

Crustacea Decapoda : Les genres et les espèces indo-ouest pacifiques de Stylodactylidae

Régis CLEVA

Muséum national d'Histoire naturelle
Laboratoire de Zoologie, Arthropodes
61, rue Buffon
75005 Paris

SOMMAIRE

Résumé	72
Abstract	72
Introduction	73
Mensurations et terminologie	75
Liste des stations	77
Étude systématique	81
Famille des Stylodactylidae Bate, 1888	81
Genre Stylodactylus A. Milne Edwards, 1881	82
<i>Stylodactylus profundus</i> sp. nov.	85
<i>Stylodactylus licinus</i> Chace, 1983	87
<i>Stylodactylus tokarensis</i> Zarenkov, 1968	91
<i>Stylodactylus macropus</i> Chace, 1983	95
<i>Stylodactylus laurentae</i> sp. nov.	96
<i>Stylodactylus multidentatus multidentatus</i> Kubo, 1942	100
<i>Stylodactylus multidentatus robustus</i> ssp. nov.	105
<i>Stylodactylus brevidactylus</i> sp. nov.	106
<i>Stylodactylus libratus</i> Chace, 1983	108
<i>Stylodactylus</i> aff. <i>libratus</i> Chace, 1983	110
Genre Neostylodactylus Hayashi & Miyake, 1968	110
<i>Neostylodactylus amarynthidis</i> (de Man, 1902)	112
<i>Neostylodactylus affinis</i> Hayashi & Miyake, 1968	113
Genre Parastylodactylus Figueira, 1971	114
<i>Parastylodactylus bimacillaris</i> (Bate, 1888)	115
<i>Parastylodactylus tranterae</i> sp. nov.	119
<i>Parastylodactylus semblatae</i> sp. nov.	122

<i>Parastylodactylus longidactylus</i> sp. nov.	125
<i>Parastylodactylus richeri</i> sp. nov.	127
Genre <i>Stylodactyloides</i> gen. nov.	129
<i>Stylodactyloides crosnieri</i> sp. nov.	129
Remerciements.	132
Références bibliographiques	135

RÉSUMÉ

Cette étude porte sur les nombreuses récoltes de Stylodactylidae effectuées, de 1976 à 1989, au large des Philippines, de la Nouvelle-Calédonie et des îles Chesterfield (Campagnes MUSORSTOM, BIOCAL, CHALCAL, CORAIL 2 et SMIB), auxquelles ont été jointes diverses autres faites en Indonésie, à Madagascar, et à la Réunion. Le matériel ainsi rassemblé a permis d'identifier dix-huit espèces et sous-espèces dont neuf nouvelles : trois espèces et une sous-espèce dans le genre *Stylodactylus* (*S. profundus* de la Nouvelle-Calédonie, *S. laurentae* de la Nouvelle-Calédonie et des îles Chesterfield, *S. brevidactylus* des Philippines et *S. multidentatus robustus* de Madagascar), quatre dans le genre *Parastylodactylus* (*P. tranterae* et *P. semblatae* de la Nouvelle-Calédonie et des îles Chesterfield, *P. richeri* de la Nouvelle-Calédonie, et *P. longidactylus*

des Philippines) et une pour laquelle nous établissons le genre nouveau *Stylodactyloides* (*S. crosnieri* de la Nouvelle-Calédonie et des îles Chesterfield). Une espèce supplémentaire, représentée par un seul spécimen de Madagascar, n'a pas été nommée et est citée, en attendant d'autres récoltes, sous l'appellation *Stylodactylus* aff. *libratus* Chace, 1983.

Tous les taxons nouveaux ont été figurés et les variations intraspécifiques soigneusement étudiées pour les espèces représentées par de nombreux échantillons. Des photographies en couleur de plusieurs espèces, prises sur du matériel frais, complètent l'iconographie. Une clé d'identification est proposée pour les quatre genres et vingt-six espèces et sous-espèces actuellement reconnues.

ABSTRACT

Crustacea Decapoda : Indo-west-pacific genera and species of the family Stylodactylidae.

Numerous samples of Stylodactylidae collected between 1976 and 1989 off the Philippines, New Caledonia and Chesterfield Islands (MUSORSTOM, BIOCAL, CHALCAL, CORAIL 2 and SMIB cruises) are studied here. Other collections from Indonesia (CORINDON 2 cruise), Madagascar (coll. A. CROSNIER and R. CLEVA), and la Réunion (« MARION DUFRESNE », cruise MD 32) are included. This material is of particular interest since many specimens of various taxa have been collected : eighteen species and subspecies have been identified in it, of which nine are new : three species and one subspecies in the genus *Stylodactylus*, four species in the genus *Parastylodactylus*, and one in the new genus *Stylodactyloides*.

Nine species and one subspecies of the genus *Stylodactylus* A. Milne Edwards, 1881, are represented in the collections studied here. *S. laurentae* sp. nov., with its typically short rostrum, seems to be one of the most common shrimps of the genus in New Caledonia and Chesterfield Islands. *S. profundus* sp. nov., unfortunately represented by specimens in incomplete or poor condition, extends the bathymetric range of the family : it has been collected, off New Caledonia, between 1395-1410 and 1618-1740 m. *S. brevidactylus* sp. nov. is represented by a single specimen from the Philippines : we at first considered that this specimen was an aberrant example of *S. multidentatus* Kubo,

1942, but decided then to re-examine our opinion because of its peculiar characters. Twenty seven specimens (eleven from the Philippines and sixteen from Chesterfield Islands and New Caledonia) have been identified as *S. licinus* Chace, 1983, a little known species described from the Philippines, and eleven others (one from Indonesia and ten from New Caledonia and Chesterfield Islands) as *S. tokarensis* Zarenkov, 1968, only known by the holotype collected in the east China sea (the paratype of *S. tokarensis* is suspected of being a specimen of *S. licinus* Chace).

S. multidentatus Kubo, 1942, is probably one of the most commonly caught species of the family. Many specimens have been collected by the french campaigns from the Philippines, New Caledonia, and Madagascar : Neocaledonian specimens differ from the former by a longer rostrum and longer spines on the margin of the antennal scale. These differences are still more accentuated in Madagascan specimens, and we finally decided to create for them a new subspecies, *S. multidentatus robustus*.

Two other species of *Stylodactylus* are represented in our material : *S. macropus* Chace, 1983, of which the only previously known specimen was collected by the « ALBATROSS » in the Philippines, is reported here, again from the Philippines and from New Caledonia and Chesterfield Islands. *S. libratus* Chace, 1983, described from a single specimen from Indonesia (Celebes, « ALBATROSS » collection) and reported then from Australia (New South Wales) by KENSLEY,

TRANter and GRIFFIN (1987) has been collected in New Caledonia and Chesterfield Islands. One specimen from Madagascar appears to be very close to *S. libratus* but shows however some differences from it, so that we identify it as *S. aff. libratus*.

The genus *Neostylodactylus* Hayashi & Miyake, 1968, is represented in our material by two species: *N. amarynthus* (de Man, 1902), and *N. affinis* Hayashi & Miyake, 1968: in these two species we have noted the very particular sexual dimorphism mentioned by CHACE (1983: 6) for *N. amarynthus*: females differ from males in lacking arthrobranchs on pereopods 1 to 4. The geographical distribution of *N. amarynthus* extends now, in the Indo-Pacific, to the southwestern Indian Ocean (La Réunion), and that of *N. affinis*, previously known only from the Korea Strait at 120 m depth, is shown to belong to the New Caledonia and Chesterfield Islands fauna; it has been caught between 235 and 440 m.

Four new species have been included in the genus *Parastylodactylus* created by FIGUEIRA in 1971 for *Stylodactylus bimaxillaris* Bate, 1888, and until now monospecific. *P. bimaxillaris* (Bate), known from a large part of the Indo-Pacific, is mentioned for the first time from New Caledonia and Madagascar. *P. tranterae* sp. nov., collected off New Caledonia and Chesterfield Islands, was first reported from Australia (New South Wales) by KENSLEY, TRANter and GRIFFIN (1987) who suspected that it was a new species, but did not name it, on account of the poor condition of the single specimen in their possession. *P. semblatae*

sp. nov. seems to be very common in New Caledonia and Chesterfield Islands. *P. richeri* sp. nov., from New Caledonia, and *P. longidactylus* sp. nov., from the Philippines, each represented by a few specimens only, are fairly closely related species, but however are clearly distinct taxa.

A new genus, *Stylodactyloides*, is proposed for a new species collected from New Caledonia and Chesterfield Islands, *S. crosnieri*, which has a very unusual stylocerite, broadly rounded distally, which distinguishes it from all other members of the family.

It may be noted that several points in the systematics of the Stylodactylidae remain obscure. These will necessitate the examination of new collections.

This work, however, shows the particular interest of these collection, concerning a little known and poorly represented family (nine new taxa described, representing more than one third of the species known until now), and indicates the richness of New Caledonia and Chesterfield Islands waters, where thirteen species have been collected, including six of the nine new ones.

All the new taxa have been illustrated, and individual variations carefully studied in the species represented by numerous specimens. Color photographs of several species, taken on board during some of these cruises, complete the iconography.

Identification keys are proposed for the four genera and twenty six species and subspecies now recognized in the family.

INTRODUCTION

De nombreux échantillons de Stylodactylidae ont été récoltés, de 1976 à 1989, au large des Philippines (Campagnes MUSORSTOM 1, 2, 3), de la Nouvelle-Calédonie (Campagnes MUSORSTOM 4 et 6, BIOCAL, CHALCAL 2, SMB 1, 2 et 4), et des îles Chesterfield (Campagnes MUSORSTOM 5 et CORAIL 2). À ces collections s'ajoutent celles faites à Madagascar par A. CROSNIER à bord du N. O. « VAUBAN » et R. CLEVA sur le chalutier malgache « MASCAREIGNES III » (Campagne de prospection crevette en eaux profondes effectuée en 1985-1986 dans le cadre de la coopération franco-malgache), ainsi que celles effectuées à la Réunion lors de la campagne MD 32 du « MARION DUFRESNE » et en Indonésie lors de la campagne CORINDON 2 du N. O. « CORIOLIS ». Cet abondant matériel, très diversifié, s'est révélé d'emblée particulièrement intéressant, et nous a incité à compléter nos connaissances sur les crevettes de cette famille. L'excellent travail

de F. A. CHACE (1983) sur les Stylodactylidae récoltés aux Philippines par l'« ALBATROSS » (1907-1910), dans lequel trois nouvelles espèces du genre *Stylodactylus* sont décrites et des clés d'identification proposées pour les trois genres et seize espèces reconnus alors, nous a beaucoup aidé. Dix-huit espèces et sous-espèces ont été identifiées dans notre matériel, parmi lesquelles neuf sont nouvelles: trois espèces et une sous-espèce du genre *Stylodactylus* (une de la Nouvelle-Calédonie, une de la Nouvelle-Calédonie et des îles Chesterfield, une des Philippines, et une de Madagascar), quatre espèces du genre *Parastylodactylus* (deux de la Nouvelle-Calédonie et des îles Chesterfield, une de la Nouvelle-Calédonie, et une des Philippines), et une espèce, de la Nouvelle-Calédonie et des îles Chesterfield, pour laquelle nous établissons un genre nouveau, *Stylodactyloides*.

Neuf espèces et une sous-espèce du genre

Stylocodactylus A. Milne Edwards, 1881, figurent dans les collections étudiées ici : *S. laurentae* sp. nov., caractérisé par son rostre court, semble très commun en Nouvelle-Calédonie et aux îles Chesterfield, *S. profundus* sp. nov., malheureusement représenté par des spécimens incomplets ou en mauvais état, établit un nouveau record bathymétrique pour la famille puisqu'il a été récolté, en Nouvelle-Calédonie, entre 1395-1410 et 1618-1740 m. *S. brevidactylus* sp. nov. n'est représenté que par un spécimen, capturé aux Philippines, qui montre de grandes affinités avec *S. multidentatus* Kubo, 1942.

Vingt sept spécimens (onze des Philippines et seize des îles Chesterfield et de la Nouvelle-Calédonie) ont été identifiés à *S. licinus* Chace, 1983, espèce rarement récoltée, décrite des Philippines, et onze autres (un d'Indonésie et dix de la Nouvelle-Calédonie et des îles Chesterfield) à *S. tokarensis* Zarenkov, 1968, espèce connue par le seul holotype (voir remarques p. 90), récolté dans la mer de Chine orientale.

S. multidentatus Kubo, 1942, est certainement l'espèce la plus communément pêchée de la famille. Nos collections en renferment de nombreux spécimens, provenant des Philippines, de la Nouvelle-Calédonie et de Madagascar : les spécimens néo-calédoniens diffèrent des premiers cités par un certain nombre de caractères (longueur du rostre et taille des spinules qui ornent le bord externe de l'écaille antérieure notamment) ; ces différences apparaissent encore plus accusées chez les spécimens malgaches, qui se distinguent également par d'autres caractères : aussi nous sommes nous finalement décidé à créer, pour ces derniers, une sous-espèce nouvelle, *S. multidentatus robustus*, tout en réservant notre opinion sur le statut des spécimens néo-calédoniens, qui devra être reconsidéré à la lueur de l'observation de matériel complémentaire.

Deux autres espèces de *Stylocodactylus* ont été identifiées. D'une part *S. macropus* Chace, 1983, connu par le seul holotype pêché par l'« ALBATROSS » aux Philippines, a été retrouvé dans la même région ainsi qu'en Nouvelle-Calédonie et aux îles Chesterfield. D'autre part plusieurs spécimens, récoltés en Nouvelle-Calédonie et aux îles Chesterfield, ont été identifiés à *S. libratus* Chace, 1983, décrit d'après un spécimen unique provenant d'Indonésie (Célèbes), et retrouvé depuis en Australie (Nouvelle-Galles du Sud, KENSLEY, TRANTER & GRIFFIN, 1987). Un

spécimen malgache, malheureusement unique, paraît très proche de cette dernière espèce, avec laquelle il présente toutefois des différences sensibles : nous le décrivons comme *S. aff. libratus*.

Le genre *Neostylocodactylus* Hayashi & Miyake, 1968, est représenté dans notre matériel par deux espèces : *N. amarynthus* (de Man, 1902), et *N. affinis* Hayashi & Miyake, 1968 ; nous confirmons, pour ces deux espèces, l'existence du dimorphisme sexuel très particulier concernant la formule branchiale, observé par CHACE (1983 : 6) chez *N. amarynthus*. Cette espèce voit sa distribution géographique s'étendre au sud-ouest de l'océan Indien (la Réunion), tandis que *N. affinis*, précédemment connu seulement du détroit de Corée à une profondeur de 120 m, est désormais signalé de la Nouvelle-Calédonie et des îles Chesterfield, où il a été capturé entre 235 et 440 m.

Le genre *Parastylocodactylus* Figueira, 1971, jusqu'à présent monospécifique, compte maintenant cinq espèces : l'espèce-type, *P. bimaxillaris* (Bate, 1888), présente dans une grande partie de l'Indo-Ouest-Pacifique, est signalée pour la première fois en Nouvelle-Calédonie et à Madagascar, *P. tranterae* sp. nov., récolté en Nouvelle-Calédonie et aux îles Chesterfield, avait été mentionné pour la première fois d'Australie (Nouvelle-Galles du Sud) par KENSLEY, TRANTER et GRIFFIN (1987) qui ont suspecté la présence d'une espèce nouvelle, sans toutefois la nommer en raison du mauvais état de l'unique spécimen en leur possession. *P. semblatae* sp. nov. semble être très commun en Nouvelle-Calédonie et aux îles Chesterfield. *P. richeri* sp. nov., de la Nouvelle-Calédonie, et *P. longidactylus* sp. nov., des Philippines, représentés chacun par un petit nombre d'individus, paraissent très proches quoique nettement distincts.

Un genre nouveau, *Stylocodactyloides*, est établi pour une espèce nouvelle, de la Nouvelle-Calédonie et des îles Chesterfield, *S. crosnieri*, qui présente notamment un stylocérte très court, à extrémité largement arrondie, caractère qui la distingue d'emblée de toutes les autres espèces de la famille.

On remarquera que si quelques espèces ont été assez souvent signalées dans la littérature, faisant quelquefois l'objet de récoltes assez importantes (*Stylocodactylus multidentatus*, *Parastylocodactylus bimaxillaris*), la plupart des autres ne sont connues que par le ou les spécimens types

[*Stylodactylus major* Hayashi & Miyake, 1968, *S. stebbingi* Hayashi & Miyake, 1968, *S. kauaiensis* Figueira, 1971, *S. discissipes* Bate, 1888, *Neostylodactylus sibogae* (de Man, 1918)] ou n'ont été que très rarement mentionnées. Le matériel rapporté par les campagnes françaises constitue de ce point de vue un apport considérable, puisque non seulement la famille s'enrichit de neuf nouveaux taxons (dont deux, *Stylodactylus laurentae* et *Parastylodactylus semblatae*, sont représentés par un nombre important de spécimens), soit plus du tiers des espèces connues jusqu'à présent, mais étend par ailleurs notablement la distribution géographique de plusieurs autres.

Cette étude met également l'accent sur la

richesse particulière des eaux néo-calédoniennes et des îles Chesterfield, puisque 13 espèces y ont été récoltées, parmi lesquelles six des neuf décrites comme nouvelles.

Comme le lecteur le verra, certains points de ce travail demanderont à être confirmés ; ils ne pourront l'être qu'après examen de nouvelles récoltes ; ainsi en est-il, en particulier, de l'identité exacte de *Stylodactylus* aff. *libratus* Chace, 1983, et d'une façon plus générale de l'existence ou non de formes géographiques, voire de sous-espèces, chez certaines espèces à large distribution géographique (*Stylodactylus multidentatus* Kubo, *Stylodactylus libratus* Chace, *S. licinus* Chace, *S. tokarensis* Zarenkov).

MENSURATIONS ET TERMINOLOGIE

Dimensions indiquées pour les spécimens : elles correspondent à la longueur de la carapace sans le rostre (LC) mesurée du fond des orbites au milieu du bord postérieur dorsal de la carapace. La longueur du rostre (LR) correspond à la distance séparant la pointe du rostre du fond des orbites (fig. 1).

Formule rostrale : le premier chiffre indique le nombre total d'épines situées sur le bord dorsal du rostre proprement dit, plus celles situées sur la partie dorsale de la carapace en arrière du niveau du fond des orbites (épines post-rostrales, fig. 1) ; le chiffre entre parenthèses indique le nombre d'épines post-rostrales, et le dernier chiffre le nombre d'épines rostrales ventrales.

Mesure de la longueur des segments abdominaux et du telson : la longueur retenue pour le sixième segment abdominal (L. Ab. 6) est celle mesurée entre le condyle articulaire avec le cinquième segment d'une part, et le bord postéro-latéral d'autre part, compte non tenu du lobe postérieur terminé en pointe, cette dernière pouvant être émoussée (fig. 1) ; la longueur retenue pour le telson (LT) est celle de sa face dorsale, mesurée suivant son axe médian, compte non tenu des épines mobiles terminales (fig. 1).

Nombre des paires d'épines dorsales du telson : nous n'avons pas inclus, dans les chiffres indiqués, celle située juste au dessus de la base des épines terminales les plus longues.

Mesure de la longueur des articles des trois derniers péréiopodes : nous avons considéré le bord dorsal de ces articles, et inclus, dans la longueur du carpe, le lobe distal de cet article qui recouvre la base du propode (fig. 1).

Longueur des péréiopodes : elle a été estimée par rapport à l'extrémité de l'écaille antennaire, les appendices étant maintenus sensiblement parallèles à l'écaille : il va sans dire que cette mesure ne peut être qu'approximative et ne figure qu'à titre indicatif, ceci d'autant plus que nous avons observé, chez toutes les espèces, des variations sensibles de la longueur de ces appendices.

Nous avons préféré employer, dans cette étude, le terme de « cornée secondaire » plutôt que celui habituellement utilisé d'« ocelle », qui ne correspond pas à la définition de l'ocelle en tant qu'unité anatomique et fonctionnelle du système visuel des arthropodes.

Dans les clés d'identification des espèces, les taxons présents dans notre matériel et étudiés en détail dans ce travail sont indiqués en caractères gras.

Cette étude n'a pu être menée à son terme que par comparaison de notre matériel avec de nombreux spécimens empruntés à différents musées ; dans les listes de matériel examiné, les abréviations suivantes ont été utilisées pour indiquer les provenances :

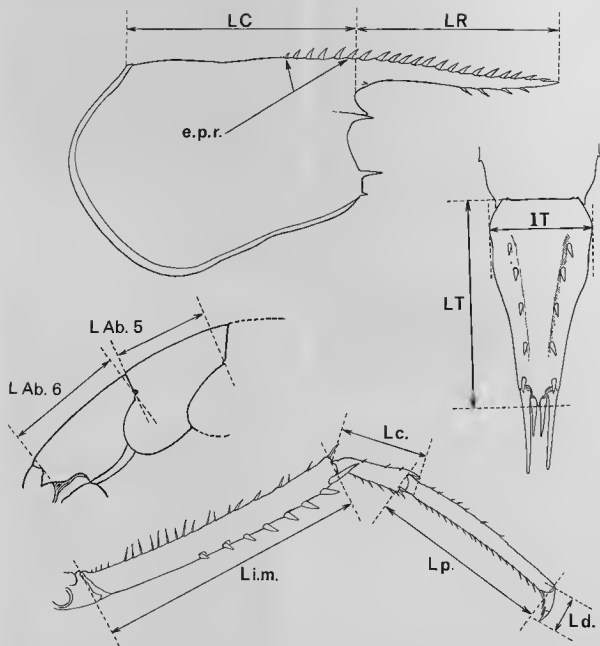


FIG. 1. — Terminologie utilisée chez les Stylodactylidae : LC : longueur de la carapace sans le rostre ; LR : longueur du rostre ; e.p.r. : épines post-rostrales ; L Ab. 5, L Ab. 6 : longueur des cinquième et sixième segments abdominaux ; LT, IT : longueur et largeur du telson ; L i.m., L c., L p., L d. : longueurs de l'ischion-méris, du carpe, du propode, du dactyle (troisième péréopode).

AM : Australian Museum, Sydney.
 BMNH : British Museum (Natural History), Londres.
 FSF : Forschungsinstitut Senckenberg, Francfort-sur-le-Main.
 MNHN : Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.
 RMNH : Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leyde.
 SAM : South African Museum, Le Cap.
 SUF : Shimonoseki University of Fisheries, Japon.
 USNM : National Museum of Natural History, Washington.
 ZLKU : Zoological Laboratory, Kyushu University, Japon.

ZMA : Zoologisch Museum, Amsterdam.
 ZSM : Zoologische Staatssammlung, Munich.

Dans les descriptions des espèces et dans les clés, les abréviations suivantes ont été par ailleurs employées :

Pmx2, Pmx3 : deuxième et troisième maxillipèdes.

P1, P2, P3, P4, P5 : péréiopodes (ou pattes) 1 à 5.

Dans les tableaux et le texte, les abréviations IM/C, P/C, P/D indiquent les rapports des longueurs ischion-mèrus/carpe, propode/carpe, propode/dactyle.

LISTE DES STATIONS

Nous donnons ci-après la liste des stations des campagnes effectuées aux Philippines, en Nouvelle-Calédonie, et aux îles Chesterfield, où ont été récoltés des Stylodactylidae. Les références relatives aux autres récoltes utilisées dans cette étude sont indiquées dans la rubrique « Matériel examiné » propre à chaque espèce.

MUSORSTOM 1. Philippines.

- Station 5. — 19.03.1976, 14°01,5' N-120°23,5' E, 215-200 m : *Parastylodactylus bimaxillaris*.
 Station 7. — 19.03.1976, 14°01,0' N-120°20,0' E, 200-185 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.
 Station 9. — 19.03.1976, 14°01,8' N-120°17,6' E, 194-180 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.
 Station 10. — 19.03.1976, 13°59,8' N-120°18,2' E, 187-205 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.
 Station 11. — 20.03.1976, 13°59,8' N-120°23,7' E, 230-217 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.
 Station 12. — 20.03.1976, 14°00,8' N-120°20,5' E, 210-187 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.
 Station 19. — 21.03.1976, 13°57,8' N-120°18,2' E, 167-187 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.
 Station 21. — 21.03.1976, 14°01,0' N-120°22,8' E,

- 223-174 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.
 Station 24. — 22.03.1976, 14°00,0' N-120°18,0' E, 189-209 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.
 Station 26. — 22.03.1976, 14°00,9' N-120°16,8' E, 189 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.
 Station 27. — 22.03.1976, 13°59,8' N-120°18,6' E, 192-188 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.
 Station 31. — 22.03.1976, 14°00,0' N-120°16,0' E, 187-195 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.
 Station 35. — 23.03.1976, 13°59,0' N-120°18,5' E, 186-187 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.
 Station 40. — 24.03.1976, 13°57,4' N-120°27,8' E, 287-265 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.
 Station 42. — 24.03.1976, 13°55,1' N-120°28,6' E, 379-407 m : *Parastylodactylus bimaxillaris*.
 Station 44. — 24.03.1976, 13°46,9' N-120°29,5' E, 610-592 m : *Stylodactylus licinus*.
 Station 49. — 25.03.1976, 13°49,1' N-119°59,8' E, 925-750 m : *Stylodactylus licinus*, *Stylodactylus macropus*.
 Station 51. — 25.03.1976, 13°49,4' N-120°04,2' E, 200-170 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.

Station 55. — 26.03.1976, 13°55,0' N-120°12,5' E, 200-194 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.

Station 61. — 27.03.1976, 14°02,2' N-120°18,1' E, 202-184 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.

Station 63. — 27.03.1976, 14°00,8' N-120°15,8' E, 191-195 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.

Station 64. — 27.03.1976, 14°00,5' N-120°16,3' E, 194-195 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.

Station 69. — 27.03.1976, 13°58,8' N-120°17,3' E, 187-199 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.

Station 71. — 28.03.1976, 14°09,3' N-120°26,2' E, 174-204 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.

MUSORSTOM 2. Philippines.

Station 2. — 20.11.1980, 14°01,0' N-120°17,1' E, 186-184 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.

Station 10. — 21.11.1980, 14°00,1' N-120°18,5' E, 188-195 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.

Station 18. — 22.11.1980, 14°00,0' N-120°18,6' E, 195-188 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.

Station 31. — 24.11.1980, 13°40,5' N-120°53,7' E, 230-204 m : *Stylodactylus breviodactylus*.

Station 35. — 24.11.1980, 13°27,9' N-121°11,6' E, 160-198 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*, *Parastylodactylus bimaxillaris*.

Station 49. — 26.11.1980, 13°38,4' N-121°44,1' E, 425-416 m : *Parastylodactylus bimaxillaris*.

Station 55. — 27.11.1980, 13°53,7' N-119°58,5' E, 865-866 m : *Stylodactylus licinus*, *Stylodactylus macropus*.

Station 56. — 28.11.1980, 13°53,7' N-119°56,3' E, 970 m : *Stylodactylus licinus*.

Station 59. — 28.11.1980, 14°00,5' N-120°16,5' E, 190-186 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.

Station 71. — 30.11.1980, 14°00,1' N-120°17,8' E, 189-197 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.

Station 79. — 01.12.1980, 13°44,6' N-120°31,6' E, 682-770 m : *Stylodactylus licinus*.

Station 82. — 02.12.1980, 13°46,1' N-120°28,4' E, 550 m : *Stylodactylus licinus*.

Station 83. — 02.12.1980, 13°55,2' N-120°30,5' E,

320-318 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*, *Parastylodactylus bimaxillaris*, *Parastylodactylus longiodactylus*.

MUSORSTOM 3. Philippines.

Station 86. — 31.05.1985, 14°00,4' N-120°17,8' E, 187-192 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.

Station 88. — 31.05.1985, 14°00,5' N-120°17,4' E, 183-187 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.

Station 91. — 31.05.1985, 14°00,1' N-120°17,8' E, 190-203 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.

Station 98. — 01.06.1985, 14°00,2' N-120°17,9' E, 194-205 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.

Station 106. — 02.06.1985, 13°47,0' N-120°30,3' E, 668-640 m : *Stylodactylus licinus*.

Station 108. — 02.06.1985, 14°01,1' N-120°17,9' E, 195-188 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.

Station 111. — 02.06.1985, 14°00,1' N-120°17,5' E, 193-205 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.

Station 112. — 02.06.1985, 14°00,2' N-120°19,2' E, 199-187 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.

Station 117. — 03.06.1985, 12°31,2' N-120°39,3' E, 92-97 m : *Neostylodactylus amarynthus*.

Station 119. — 03.06.1985, 11°59,7' N-121°12,7' E, 337-320 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.

Station 120. — 03.06.1985, 12°05,6' N-121°15,6' E, 220-219 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.

Station 121. — 03.06.1985, 12°08,3' N-121°17,3' E, 84-73 m : *Neostylodactylus amarynthus*.

BIOCAL. Nouvelle-Calédonie.

Station 8. — 12.08.1985, 20°34' S-166°53' E, 435 m : *Stylodactylus laurentae*.

Station 26. — 28.08.1985, 22°39' S-166°27' E, 1618-1740 m : *Stylodactylus profundus*.

Station 32. — 29.08.1985, 23°06' S-166°51' E, 825 m : *Stylodactylus macropus*.

Station 42. — 30.08.1985, 23°45' S-167°12' E, 380 m : *Parastylodactylus bimaxillaris*, *Parastylodactylus richeri*.

Station 44. — 30.08.1985, 22°47' S-167°14' E, 440-450 m : *Parastylodactylus semblatae*.

Station 45. — 30.08.1985, 22°47' S-167°14' E,

- 430-465 m : *Stylodactylus laurentae*, *Parastylodactylus bimaxillaris*, *Parastylodactylus semblatae*.
- Station 46. — 30.08.1985, 22°53' S-167°17' E, 570-610 m : *Stylodactylus laurentae*, *Parastylodactylus semblatae*.
- Station 47. — 30.08.1985, 22°53' S-167°16' E, 550 m : *Stylodactylus laurentae*.
- Station 51. — 31.08.1985, 23°05' S-167°44' E, 680-700 m : *Stylodactylus libratus*.
- Station 52. — 31.08.1985, 23°05' S-167°46' E, 600-540 m : *Stylodactylus laurentae*, *Parastylodactylus semblatae*.
- Station 60. — 02.09.1985, 24°01' S-167°08' E, 1530-1480 m : *Stylodactylus profundus*.
- Station 62. — 02.09.1985, 24°19' S-167°48' E, 1395-1410 m : *Stylodactylus profundus*.
- Station 64. — 03.09.1985, 24°47' S-168°09' E, 250 m : *Neostylodactylus affinis*.
- Station 66. — 03.09.1985, 24°55' S-168°21' E, 515-505 m : *Stylodactylus tokarensis*.
- Station 78. — 05.09.1985, 22°16' S-167°15' E, 445-450 m : *Parastylodactylus semblatae*.
- Station 83. — 06.09.1985, 20°35' S-166°53' E, 460 m : *Stylodactylus laurentae*.
- Station 105. — 08.09.1985, 21°30' S-166°21' E, 335-330 m : *Stylodactylus libratus*, *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.
- Station 108. — 09.09.1985, 22°02' S-167°05' E, 335 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.
- Station 109. — 09.09.1985, 22°10' S-167°15' E, 495-515 m : *Parastylodactylus tranterae*.
- MUSORSTOM 4. Nouvelle-Calédonie.
- Station 153. — 14.09.1985, 19°04,2' S-163°21,2' E, 235 m : *Neostylodactylus affinis*.
- Station 156. — 15.09.1985, 18°54,0' S-163°18,8' E, 525 m : *Parastylodactylus semblatae*.
- Station 162. — 16.09.1985, 18°35,0' S-163°10,3' E, 525 m : *Stylodactylus laurentae*.
- Station 167. — 16.09.1985, 18°35,8' S-163°06,4' E, 575 m : *Parastylodactylus tranterae*.
- Station 169. — 17.09.1985, 18°54,3' S-163°11,2' E, 590 m : *Parastylodactylus semblatae*.
- Station 171. — 17.09.1985, 18°57,8' S-163°14,0' E, 425 m : *Parastylodactylus bimaxillaris*.
- Station 172. — 17.09.1985, 19°01,2' S-163°16,0' E, 275-330 m : *Parastylodactylus bimaxillaris*.
- Station 173. — 17.09.1985, 19°02,5' S-163°18,8' E, 250-290 m : *Parastylodactylus bimaxillaris*.
- Station 178. — 18.09.1985, 18°56,3' S-163°12,9' E, 520 m : *Parastylodactylus semblatae*.
- Station 180. — 18.09.1985, 18°56,8' S-163°17,7' E, 440 m : *Parastylodactylus bimaxillaris*, *Parastylodactylus semblatae*.
- Station 181. — 18.09.1985, 18°57,2' S-163°22,4' E, 350 m : *Stylodactylus laurentae*.
- Station 184. — 18.09.1985, 19°04,0' S-163°27,5' E, 260 m : *Parastylodactylus semblatae*.
- Station 193. — 19.09.1985, 18°56,3' S-163°23,2' E, 415 m : *Stylodactylus laurentae*.
- Station 194. — 19.09.1985, 18°52,8' S-163°21,7' E, 545 m : *Stylodactylus laurentae*, *Parastylodactylus semblatae*.
- Station 195. — 19.09.1985, 18°54,8' S-163°22,2' E, 465 m : *Stylodactylus laurentae*, *Parastylodactylus semblatae*.
- Station 196. — 20.09.1985, 18°55,0' S-163°23,7' E, 450 m : *Stylodactylus laurentae*.
- Station 197. — 20.09.1985, 18°51,3' S-163°21,0' E, 550 m : *Parastylodactylus semblatae*.
- Station 198. — 20.09.1985, 18°49,4' S-163°18,8' E, 585 m : *Parastylodactylus semblatae*, *Parastylodactylus tranterae*.
- Station 199. — 20.09.1985, 18°50,0' S-163°14,5' E, 595 m : *Parastylodactylus semblatae*.
- Station 201. — 20.09.1985, 18°55,8' S-163°13,8' E, 490 m : *Parastylodactylus bimaxillaris*.
- Station 202. — 20.09.1985, 18°58,0' S-163°59,3' E, 560 m : *Parastylodactylus semblatae*.
- Station 210. — 28.09.1985, 22°43,7' S-167°09,3' E, 340-345 m : *Neostylodactylus affinis*.
- Station 214. — 28.09.1985, 22°53,8' S-167°13,9' E, 425-440 m : *Parastylodactylus semblatae*.
- Station 215. — 28.09.1985, 22°55,7' S-167°17,0' E, 485-520 m : *Stylodactylus laurentae*, *Stylodactylus tokarensis*.
- Station 216. — 29.09.1985, 22°59,5' S-167°22,0' E, 490-515 m : *Parastylodactylus semblatae*.
- Station 217. — 29.09.1985, 23°03,6' S-167°27,0' E, 850 m : *Stylodactylus tokarensis*.
- Station 221. — 29.09.1985, 22°58,6' S-167°36,8' E, 535-560 m : *Stylodactylus laurentae*, *Stylodactylus tokarensis*, *Parastylodactylus semblatae*, *Parastylodactylus tranterae*.
- Station 223. — 30.09.1985, 22°57,0' S-167°30,0' E, 545-560 m : *Parastylodactylus semblatae*.
- Station 230. — 30.09.1985, 22°52,5' S-167°11,8' E, 390-420 m : *Stylodactylus laurentae*, *Parastylodactylus semblatae*.
- Station 235. — 02.10.1985, 22°13,0' S-167°12,0' E,

405-415 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.

Station 236. — 02.10.1985, 22°11,3' S-167°15,0' E, 495-550 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*, *Parastylodactylus semblatae*, *Parastylodactylus tranterae*.

Station 240. — 02.10.1985, 22°16,5' S-167°16,5' E, 475-500 m : *Stylodactylus laurentae*, *Parastylodactylus semblatae*, *Parastylodactylus tranterae*.

Station 245. — 03.10.1985, 22°07,0' S-167°11,0' E, 415-435 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.

Station 246. — 03.10.1985, 22°08,5' S-167°11,5' E, 410-420 m : *Stylodactylus multidentatus multidentatus*.

SMIB 1. Nouvelle-Calédonie.

Station 2. — 05.02.1986, 22°51,9' S-167°13' E, 415 m : *Stylodactylus crosnieri*.

Station 13. — 07.02.1986, 22°59,5' S-167°22' E, 542 m : *Stylodactylus laurentae*.

SMIB 2. Nouvelle-Calédonie.

Station 3. — 17.09.1986, 22°56,0' S-167°14,8' E, 412-428 m : *Parastylodactylus semblatae*.

Station 5. — 17.09.1986, 22°56,3' S-167°14,4' E, 398-410 m : *Stylodactylus laurentae*.

Station 6. — 17.09.1986, 22°56,2' S-167°15,9' E, 442-460 m : *Stylodactylus laurentae*, *Parastylodactylus semblatae*.

Station 9. — 18.09.1986, 22°53,9' S-167°15,4' E, 475-500 m : *Stylodactylus laurentae*, *Parastylodactylus semblatae*.

Station 10. — 18.09.1986, 22°55,2' S-167°16,3' E, 490-495 m : *Stylodactylus laurentae*, *Parastylodactylus tranterae*.

Station 14. — 18.09.1986, 22°52,6' S-167°13,3' E, 405-444 m : *Stylodactylus laurentae*.

Station 26. — 21.09.1986, 22°59,3' S-167°23,0' E, 500-535 m : *Stylodactylus laurentae*.

MUSORSTOM 5. Iles Chesterfield.

Station 299. — 11.10.1986, 22°47,70' S-159°23,70' E, 360-390 m : *Stylodactylus libratius*.

Station 300. — 11.10.1986, 22°48,27' S-159°23,94' E, 450 m : *Stylodactylus laurentae*.

Station 301. — 12.10.1986, 22°06,90' S-159°24,60' E, 487-610 m : *Stylodactylus libratius*.

Station 305. — 12.10.1986, 22°09,27' S-159°24,42' E, 430-440 m : *Neostylodactylus affinis*.

Station 323. — 14.10.1986, 21°18,52' S-157°57,62' E, 970 m : *Stylodactylus licinus*.

Station 324. — 14.10.1986, 21°15,01' S-157°51,33' E, 970 m : *Stylodactylus licinus*.

Station 338. — 15.10.1986, 19°51,60' S-158°40,40' E, 540-580 m : *Stylodactylus laurentae*.

Station 341. — 16.10.1986, 19°45,90' S-158°43,37' E, 630-620 m : *Parastylodactylus semblatae*.

Station 355. — 18.10.1986, 19°36,43' S-158°43,41' E, 580 m : *Parastylodactylus semblatae*.

Station 360. — 18.10.1986, 19°36,40' S-158°49,60' E, 770-810 m : *Stylodactylus licinus*.

Station 363. — 19.10.1986, 19°47,90' S-158°44,30' E, 700-685 m : *Parastylodactylus tranterae*.

Station 367. — 19.10.1986, 19°36,80' S-158°53,20' E, 855-830 m : *Stylodactylus licinus*.

Station 377. — 20.10.1986, 19°48,60' S-158°29,10' E, 260-270 m : *Stylodactylus crosnieri*.

Station 378. — 20.10.1986, 19°53,74' S-158°38,30' E, 355 m : *Stylodactylus laurentae*.

Station 379. — 20.10.1986, 19°53,20' S-158°39,50' E, 370-400 m : *Stylodactylus crosnieri*.

Station 380. — 21.10.1986, 19°37,70' S-158°43,90' E, 555-570 m : *Stylodactylus tokarensis*.

Station 384. — 21.10.1986, 19°42,40' S-158°50,80' E, 772-756 m : *Stylodactylus licinus*.

Station 387. — 22.10.1986, 20°53,41' S-160°52,14' E, 650-660 m : *Stylodactylus licinus*, *Parastylodactylus tranterae*.

Station 388. — 22.10.1986, 20°45,35' S-160°53,69' E, 500-510 m : *Stylodactylus tokarensis*.

Station 390. — 22.10.1986, 21°00,90' S-160°50,30' E, 745-825 m : *Stylodactylus licinus*, *Stylodactylus macropus*.

CHALCAL 2. Nouvelle-Calédonie.

Station DW 72. — 28.10.1986, 24°54,50' S-168°22,30' E, 527 m : *Stylodactylus libratius*, *Parastylodactylus tranterae*.

Station CC 1. — 28.10.1986, 24°54,96' S-168°21,91' E, 500 m : *Parastylodactylus tranterae*.

Station CC 2. — 28.10.1986, 24°55,48' S-168°21,29' E, 500 m : *Stylodactylus laurentae*.

Station DW 74. — 29.10.1986, 24°40,36' S-168°38,38' E, 650 m : *Parastylodactylus tranterae*.

CORAIL 2. Iles Chesterfield.

Station 13. — 21.07.1988, 21°82,77' S-160°55,00' E, 700-785 m : *Stylodactylus licinus*.

MUSORSTOM 6. Nouvelle-Calédonie, îles Loyauté.

- Station 391. — 13.02.1989, 20°47,35' S-167°05,70' E, 390 m : *Stylodactylus libratus*.
 Station 401. — 14.02.1989, 20°42,15' S-167°00,35' E, 270 m : *Stylodactylus libratus*.
 Station 438. — 18.02.1989, 20°23,00' S-166°20,10' E, 780 m : *Stylodactylus licinus*.
 Station 465. — 21.02.1989, 21°03,55' S-167°32,25' E, 480 m : *Parastylodactylus tranterae*.

SMIB 4. Nouvelle-Calédonie, 1989.

- Station 35. — 07.03.1989, 24°54,4' S-168°21,6' E, 525 m : *Stylodactylus laurentae*.
 Station 38. — 07.03.1989, 24°54,5' S-168°22,0' E, 510 m : *Parastylodactylus tranterae*.

- Station 39. — 07.03.1989, 24°56,2' S-168°21,5' E, 560 m : *Stylodactylus laurentae*, *Stylodactylus tokarensis*, *Parastylodactylus tranterae*.
 Station 44. — 08.03.1989, 24°46,0' S-168°08,2' E, 300 m : *Stylodactylus laurentae*.
 Station 58. — 09.03.1989, 22°59,8' S-167°24,2' E, 560 m : *Stylodactylus laurentae*.
 Station 62. — 10.03.1989, 23°00,4' S-167°21,8' E, 540 m : *Stylodactylus laurentae*, *Parastylodactylus semblatae*.
 Station 63. — 10.03.1989, 22°58,7' S-167°21,1' E, 520 m : *Parastylodactylus semblatae*.
 Station 65. — 10.03.1989, 22°55,3' S-167°14,5' E, 420 m : *Stylodactylus laurentae*.
 Station 68. — 10.03.1989, 22°55,0' S-167°16,0' E, 440 m : *Stylodactylus laurentae*.

ÉTUDE SYSTÉMATIQUE

Famille des STYLODACTYLIDAE Bate, 1888

Stylodactylidae Bate, 1888 : 481, 850. — STEBBING, 1914 : 49. — BARNARD, 1950 : 651. — BALSS, 1957 : 1535. — HAYASHI & MIYAKE, 1968 : 583, 585. — CHACE, 1983 : 3.

DIAGNOSE. — Les représentants de cette famille se reconnaissent immédiatement grâce aux caractères suivants : les seconds maxillipèdes ont leurs deux derniers articles placés côte à côte à l'extrémité du précédent ; les troisièmes maxillipèdes et les deux premières paires de péréiopodes sont ornés de très longues soies, placées principalement sur le bord ventral de leurs articles ; les deux premières paires de péréiopodes sont pourvues de pinces aux doigts très longs et grêles, et à la paume considérablement réduite ; de tels appendices suggèrent un mode de nutrition de

type filtreur : il semble en effet très improbable que les pinces puissent assurer un quelconque rôle de préhension.

COMPOSITION. — Vingt-six espèces, se répartissant en quatre genres, sont actuellement reconnues.

DISTRIBUTION. — Essentiellement indo-ouest pacifique. Deux espèces seulement (*Stylodactylus serratus* A. Milne Edwards, 1881, et *Stylodactylus rectirostris* A. Milne Edwards, 1883) sont actuellement connues de l'Atlantique.

La distribution bathymétrique s'étend entre 9 et 1618-1740 m. Elle est le reflet d'habitats diversifiés allant des milieux coralliens aux fonds sablo-vaseux ou vaseux.

La découverte d'une espèce nouvelle pour laquelle nous établissons le nouveau genre *Stylodactyloides*, de quatre espèces nouvelles que nous rattachons au genre *Parastylodactylus*, et l'observation de trois des quatre espèces du genre *Neostylodactylus*, nous conduit à modifier la clé des genres proposée par CHACE en 1983.

Clé des genres de la famille des *Stylodactylidae*.

1. Stylocérîte à extrémité largement arrondie. Lobe distal du carpe des P3, P4, et P5 avec une épine. Palpe mandibulaire d'un seul article, présent au moins chez les grands spécimens *Stylodactyloides* gen. nov., p. 129
- Stylocérîte à extrémité pointue. Pas d'épine sur le lobe distal du carpe des P3, P4, et P5. Palpe mandibulaire de deux articles, ou absent 2
2. Stylocérîte long et étroit, plus de 4 fois plus long que large. Un palpe mandibulaire de deux articles . *Stylodactylus* A. Milne Edwards, 1881, p. 82
- Stylocérîte court et large, pas plus de 3,5 fois plus long que large. Palpe mandibulaire absent 3
3. Des arthrobranchies sur les péréiopodes 1 à 4 dans les deux sexes. Longueur de la carapace des adultes supérieure ou égale à 4 mm *Parastylodactylus* Figueira, 1971, p. 114
- Des arthrobranchies sur les péréiopodes 1 à 4 chez le mâle seulement. Longueur de la carapace des adultes inférieure ou égale à 3,5 mm *Neostylodactylus* Hayashi & Miyake, 1968, p. 110

REMARQUES. — À la lecture de cette clé, il va sans dire que la séparation des genres *Neostylodactylus* et *Parastylodactylus* s'avère peu aisée, en particulier pour les mâles, puisque ceux-ci possèdent des arthrobranchies sur les P1 à P4 dans les deux genres (au moins chez deux des quatre espèces du genre *Neostylodactylus*, voir p. 111). L'identification des mâles ne peut donc se faire qu'en se reportant directement à la description des espèces, ce qui constitue un inconvénient certain.

L'on peut par conséquent se poser la question de la validité du genre *Parastylodactylus*, puisque le seul caractère permettant de distinguer les deux genres précités, si l'on excepte la taille des spécimens, concerne la formule branchiale de l'un des deux sexes, caractère qui peut s'avérer assez variable au sein d'une même espèce : la mise en synonymie de ces deux genres sera peut-être à envisager, à la lueur de l'observation de matériel complémentaire.

Il ressort de ce qui précède que la famille des *Stylodactylidae* apparaît, dans l'état actuel de nos connaissances, relativement peu diversifiée, comme en témoigne la difficulté d'établir une séparation générique basée sur un ensemble de caractères nettement distincts.

Genre *STYLODACTYLUS* A. Milne Edwards, 1881

Stylodactylus A. Milne Edwards, 1881 : 11.
Stylodactylus - BATE, 1888 : 850. — HAYASHI & MIYAKE, 1968 : 585. — FIGUEIRA, 1971 : 2, 3 (clé). — CHACE, 1983 : 3 (clé), 8.

ESPÈCE TYPE. — *Stylodactylus serratus* A. Milne Edwards, 1881 : 11. Par monotypie.

DIAGNOSE. — L'un des caractères diagnostiques de ce genre est la présence d'un palpe sur la mandibule. Ce palpe est constitué par deux articles chez toutes les espèces, sauf peut-être chez *S. discissipes*, dont le nombre d'articles

du palpe est actuellement inconnu (cf. remarque p. 83). Le pédoncule oculaire est toujours dépourvu des longues soies plumeuses que l'on observe chez les *Parastylodactylus* et chez au moins deux espèces de *Neostylodactylus*, *N. amarynthidis* (de Man) et *N. affinis* Hayashi & Miyake [l'holotype de *N. sibogae* (de Man), que nous avons examiné, en est dépourvu ; nous n'avons pas eu en main d'exemplaire de *N. investigatoris*]. Les *Stylodactylus* sont caractérisés d'autre part par leur stylocérîte, au moins quatre fois plus long que large, se terminant en une longue pointe aiguë.

Dans ce genre se trouvent les plus grandes espèces de la famille. Les œufs sont nombreux et de petite taille par rapport à celle de l'animal.

La formule branchiale est la suivante :

	Maxillipèdes			Péréiopodes				
	1	2	3	1	2	3	4	5
Pleurobranchies	—	—	—	1	1	1	1	1
Arthrobranchies	—	—	2	1	1	1	1	—
Podobranchies	—	1	—	—	—	—	—	—
Epipodites	1	1	—	—	—	—	—	—
Exopodites	1	1	—	—	—	—	—	—

COMPOSITION. — Onze espèces de *Stylodactylus* étaient connues jusqu'à présent. Trois espèces et une sous-espèce nouvelles sont décrites ici. Ce genre compte donc maintenant quinze taxons, et peut-être seize si le spécimen que nous décrivons comme *S. aff. libratus* Chace se révèle, par la suite, taxonomiquement distinct de ce dernier.

DISTRIBUTION. — *Stylodactylus* est le seul genre de la famille représenté dans l'Atlantique : deux espèces, *S. serratus* A. Milne Edwards, 1881, et *S. rectirostris* A. Milne Edwards, 1883, y ont été récoltées.

Tous les autres représentants sont indo-pacifiques : Afrique du Sud, Madagascar, la Réunion, Indonésie, Philippines, mer de Chine orientale, Japon, Nouvelle-Calédonie et îles Chesterfield, sud-est de l'Australie, îles Fidji, îles Kermadec, Hawaii.

BATHYMÉTRIE. — Entre 122 et 1618-1740 m.

REMARQUES. — La structure du palpe mandibulaire a été décrite ou figurée chez la plupart

des espèces, sauf trois : *S. discissipes* Bate, 1888, *S. tokarensis* Zarenkov, 1968, et *S. kauaiensis* Figueira, 1971. En ce qui concerne *S. kauaiensis*, le Dr F. A. CHACE nous a fait parvenir un dessin de la mandibule droite de l'holotype, (en nous précisant par ailleurs qu'il s'agit d'un mâle et non d'une femelle) : ce palpe est composé de deux articles.

S. discissipes, décrit des îles Kermadec, n'a été que très rarement mentionné dans la littérature ; l'espèce semble n'être connue que par deux spécimens : l'holotype, et un autre exemplaire qui n'est autre que l'holotype de *S. orientalis* Bate, 1888, provenant de la même localité : la synonymie, envisagée d'abord par DE MAN (1920 : 31), puis par KEMP (1925 : 258), a été confirmée par CROSNIER et FOREST (1973 : 131). Le spécimen hawaïen identifié à *S. discissipes* par RATHBUN (1906 : 927), est devenu l'holotype de *S. kauaiensis* Figueira ; un autre, provenant d'Indonésie (mer de Java) et déterminé par BALSS (1933 : 84), s'avère être un exemplaire de *S. multidentatus* Kubo, 1942 (voir p. 104).

L'observation des deux seuls représentants connus de *S. discissipes*, conservés au British Museum, révèle que chaque individu ne possède plus qu'une seule mandibule et que les palpes mandibulaires des deux exemplaires ont été perdus : l'existence d'un tel palpe ne laisse toutefois aucun doute car la zone d'insertion reste visible, mais le nombre de ses articles demeure inconnu.

Grâce au Dr ZARENKOV, de l'Université de Moscou, nous avons pu examiner l'holotype de *S. tokarensis* et observer que ses mandibules possèdent un palpe bien développé de deux articles.

Clé d'identification des espèces du genre *Stylodactylus*

1. Bord postéro-ventral des pleurons du 4^e somite abdominal arrondi, celui des pleurons du 5^e somite terminé en pointe aiguë. Région postéro-dorsale du 3^e somite abdominal recouvrant la région antéro-dorsale du 4^e *S. profundus* sp. nov., p. 85
- Bord postéro-ventral des pleurons des 4^e et 5^e somites abdominaux terminé en pointe aiguë. Région postéro-dorsale du 3^e somite abdominal recouvrant la région antérieure du 4^e. Telson plus de 3 fois plus long que sa plus grande largeur 2
- Bord postéro-ventral des pleurons des 4^e et 5^e somites abdominaux arrondi. Région postéro-dorsale du 3^e somite abdominal ne recouvrant pas la région

- antéro-dorsale du 4^e. Telson moins de 3 fois plus long que sa plus grande largeur 5
2. Pas d'épine supra-orbitaire. Telson avec de 8 à 10 paires d'épines dorsales. Écaille antennaire 3,5 fois plus longue que large, à épine distale ne dépassant pas le bord antérieur de la lame... *S. major* Hayashi & Miyake, 1968
- Une épine supra-orbitaire. Telson avec 5 ou 6 paires d'épines dorsales. Écaille antennaire au moins 6 fois plus longue que large, à épine distale dépassant nettement le bord antérieur de la lame..... 3
3. Une ligne de suture entre l'ischion et le mérus des P4.....
- *S. stebbingi* Hayashi & Miyake, 1968
- Pas de ligne de suture entre l'ischion et le mérus des P4 (articles complètement fusionnés)..... 4
4. Rostre portant de 16 à 27 épines ventrales. Propode des P3 de 3,0 à 4,6 fois plus long que le dactyle, celui-ci au moins 3 fois plus long que large et orné ventralement de 6 à 9 spinules *S. lacinus* Chace, 1983, p. 87
- Rostre portant de 4 à 16 épines ventrales. Propode des P3 de 4,8 à 6,5 fois plus long que le dactyle, celui-ci moins de 3 fois plus long que large et orné ventralement de 3 à 5 spinules .. *S. tokarensis* Zarenkov, 1968, p. 91
5. Bord externe de l'écaille antennaire inerme..... 6
- Bord externe de l'écaille antennaire avec des spinules plus ou moins développées 8
6. Épine supra-orbitaire absente. Article disto-ventral des Pmx2 plus court que l'article dorsal. Extrémité du pédoncule antennulaire dépassant celle de l'écaille antennaire *S. macropus* Chace, 1983, p. 95
- Épine supra-orbitaire présente, au moins rudimentaire. Article disto-ventral de Pmx2 plus long que l'article dorsal. Extrémité du pédoncule antennulaire n'atteignant pas celle de l'écaille antennaire 7
7. Rostre avec 14 ou 15 épines ventrales (chez les 2 seuls spécimens connus) *S. discissipes* Bate, 1888
- Rostre avec plus de 20 épines ventrales *S. serratus* A. Milne Edwards, 1881
8. Épine supra-orbitaire petite ou absente 9
- Épine supra-orbitaire bien développée..... 10
9. Rostre plus long que la carapace (LR/LC = 1,4), armé de 31 épines dorsales (chez l'unique spécimen connu). Pas d'épine supra-orbitaire.....
- *S. kauaiensis* Figueira, 1971
- Rostre plus court que la carapace, avec de 17 à 25 épines dorsales. Épine supra-orbitaire petite, pouvant manquer.. *S. laurentae* sp. nov., p. 96
10. Dactyle des P5 avec une série de spinules ventrales disposées suivant une ligne oblique par rapport à l'axe longitudinal de l'article, et dont la plus distale est particulièrement développée (fig. 8 f) 11
- Dactyle des P5 avec une série de spinules ventrales disposées suivant l'axe longitudinal de l'article, sans particularité de taille (fig. 9 a, 9 b) ... 13
11. Rostre avec 35 épines dorsales (chez le seul spécimen connu). Propode des P3 3 fois plus long que le dactyle *S. brevidactylus* sp. nov., p. 106
- Rostre avec au moins 37 épines dorsales (même chez les petits spécimens). Propode des P3 moins de 2,5 fois plus long que le dactyle 12

12. Rostre de 0,90 à 1,2 fois plus long que le reste de la carapace. Bord externe de l'écaille antenneaire avec de très petites spinules (fig. 8 m).....
 *S. multidentatus multidentatus* Kubo, 1942, p. 100
- Rostre en moyenne 1,35 fois plus long que le reste de la carapace. Bord externe de l'écaille antenneaire avec des spinules bien développées (fig. 8 s).....
 *S. multidentatus robustus* ssp. nov., p. 105
13. Propode des P3 au moins 5 fois plus long que le dactyle. Spinules du bord ventral des dactyles des P3 à P5 robustes (fig. 9 b).....
 *S. libratus* Chace, 1983 et *S. aff. libratus*, p. 108 et p. 110
- Propode des P3 de 3,2 à 4,5 fois plus long que le dactyle. Spinules du bord ventral des dactyles des P3 à P5 très grêles (fig. 9 a).....
 *S. rectirostris* A. Milne Edwards, 1883

Stylodactylus profundus sp. nov.

Fig. 2

ETYMOLOGIE. — Le terme *profundus* se réfère aux grandes profondeurs où l'espèce a été récoltée, qui apparaissent comme maximales pour la famille.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nouvelle-Calédonie. BIOCAL : St. 26, 1618-1740 m : 1 juv. 5,5 mm ; 1 ♀ (?) 7,5 mm (MNHN-Na 10930). — St. 60, 1530-1480 m : 1 ♀ ov. 13 mm (MNHN-Na 10990), 3 ♀ 9,5 à 15,5 mm (MNHN-Na 10931). — St. 62, 1395-1410 m : 1 ♂ 11 mm (MNHN-Na 10932).

MATÉRIEL TYPE. — Une femelle ovigère (LC = 13 mm), récoltée lors de la station 60, a été choisie comme holotype (MNHN-Na 10990). Les six autres spécimens récoltés sont les paratypes.

LOCALITÉ TYPE. — Nouvelle-Calédonie, 24° 01' S, 167° 08' E, 1530-1480 m.

REMARQUE. — Ces sept spécimens, tous malheureusement en mauvais état, appartiennent à n'en point douter à une espèce non encore décrite. La description qui suit est une synthèse des observations effectuées sur l'ensemble du matériel.

DESCRIPTION. — Rostre presque horizontal (très légèrement incurvé vers le haut chez les femelles, rectiligne chez le mâle), environ 1,1-1,2 fois plus long que le reste de la carapace (sa pointe est cassée chez les trois seuls spécimens, un mâle et deux femelles, dont le rostre est en

assez bon état). Il porte chez l'holotype, sur la partie restante, 46 épines dorsales (maximum observé), dont 9 post-rostrales, et 22 épines ventrales (maximum observé) (fig. 2 a). On compte chez les autres spécimens de 6 à 11 épines post-rostrales.

Carapace glabre. Épine supra-orbitaire très petite mais bien individualisée chez les petits spécimens, minuscule ou à peine ébauchée chez les individus plus grands. Épines antenneaire et branchiostège présentes. Sillon hépatique bien marqué. Un léger sillon, partant du sillon hépatique, souligne la partie supérieure de la région branchiale.

Bord postéro-ventral des pleurons des quatre premiers segments abdominaux arrondi, celui du 5^e terminé en pointe aiguë (fig. 2 b).

Telson (fig. 2 c) terminé en pointe aiguë, quatre à 4,5 fois plus long que sa plus grande largeur, pourvu de cinq paires d'épines dorsales et environ 1,30 (juvénile MNHN-Na 10930), 1,55 et 1,70 fois (mâle MNHN-Na 10932 et femelle 13,5 mm MNHN-Na 10931) plus long que le 6^e segment abdominal.

Œil à cornée bien pigmentée, à peine plus large (voire même moins large chez les petits individus) que le pédoncule ; pédoncule oculaire glabre. Cornée secondaire absente.

Pédoncule antennulaire atteignant les 4/5^{es} de l'écaille antenneaire (un peu plus court chez le mâle). Second article sensiblement de même longueur que le premier et trois fois plus long que le troisième ; extrémité distale des 2^e et 3^e articles avec chacun une spinule mobile dorsale (fig. 2 d). Stylocérite aigu, atteignant l'extrémité du premier article du pédoncule antenu-

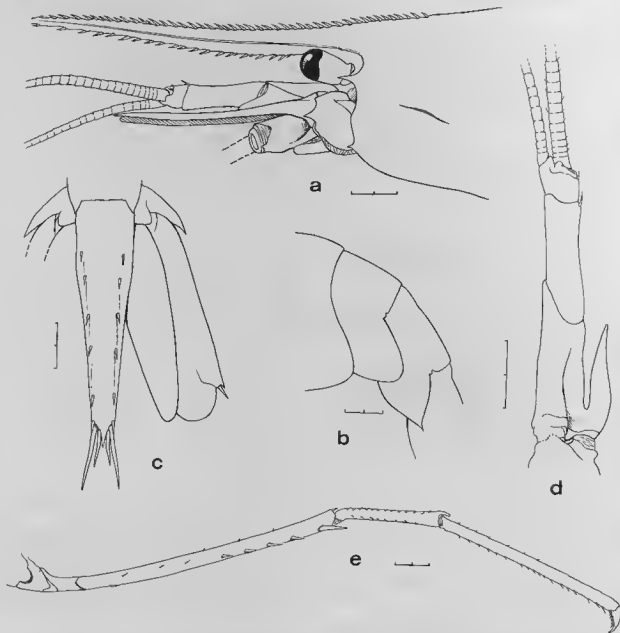


FIG. 2. — *Styliodactylus profundus* sp. nov. : a, b, d, ♀ ov. 13 mm, holotype, BIICAL, Nouvelle-Calédonie, st. 60 (MNHN-NA 10990) : a, partie antérieure du céphalothorax, vue latérale ; b, quatrième et cinquième segments abdominaux, vue latérale ; d, antenne droite, vue de dessus. — c, ♀ 13,5 mm, même localité (MNHN-NA 10931) : telson, vue de dessus. — e, ♀ 15,5 mm, même localité (MNHN-NA 10931) : quatrième péréiopode droit. Échelles : 2 mm.

laire (il atteint seulement le milieu de cet article chez le juvénile et en dépasse légèrement l'extrémité chez le mâle).

Écaille antennaire 0,7 fois plus courte que la carapace, à bord externe inerme.

Palpe mandibulaire de deux articles.

Deuxième maxillipède avec l'article disto-ven-

tral environ 1,6 fois plus long que l'article dorsal.

Troisième maxillipède et deux premières paires de péréiopodes absents chez tous nos spécimens ; seuls subsistent, pour l'ensemble de ce matériel, deux P3 (incomplètes), deux P4 (une intacte) et une P5 (intacte).

Troisième péréiopode dépassant l'extrémité de

l'écaïlle antennaire de l'ensemble carpe-propode-dactyle; mérus avec une série externe de huit épines mobiles latéro-ventrales, et quatre ou six épines mobiles ventrales.

Une ligne de suture bien visible entre l'ischion et le mérus des quatrième et cinquième périopodes (articles non fusionnés); mérus du P4 avec quatre ou cinq épines sur la face externe, une ou deux épines sur le bord ventral, et une petite épine distale sur le bord dorsal (fig. 2 e); rapports des longueurs des articles du P4 complet comme suit : IM/C : 2,6; P/C : 1,6; P/D : 7,3.

Cinquième périopode conformé comme le 4^e, dépassant l'extrémité de l'écaïlle antennaire du dactyle et des 5/6^e environ du propode; extrémité distale du mérus avec une épine externe et une épine dorsale, bord ventral inerme; rapports des longueurs des articles de cet appendice comme suit : IM/C : 2,1; P/C : 1,5; P/D : 9,7.

Dimorphisme sexuel : Il est du même type que celui que l'on observe chez *S. licinus* (voir p. 88). Le rostre semble être pratiquement horizontal dans les deux sexes.

Taille des œufs : Environ 0,95 × 0,70 mm (en début de développement).

Coloration : Inconnue.

DISTRIBUTION. — Nouvelle-Calédonie, entre 1395-1410 et 1618-1740 m. Cette espèce est celle de la famille qui a été capturée aux profondeurs les plus grandes : le record était détenu jusqu'alors par *S. serratus* A. Milne Edwards, 1881, récolté jusqu'à 1435 mètres (CROSNIER & FOREST, 1973 : 132).

REMARQUES. — *Styloactylus profundus* se distingue de toutes les autres espèces du genre par la forme du bord postéro-ventral des pleurons des 4^e et 5^e segments abdominaux. La grande taille relative du second article du pédoncule antennulaire (aussi long que le premier) est un autre caractère remarquable de ce taxon, qu'il partage avec *S. major* Hayashi & Miyake, 1968, et *S. macropus* Chace, 1983, espèces chez qui ce caractère est encore plus accusé.

Styloactylus licinus Chace, 1983

Fig. 3 a-j, 18 f, g

Styloactylus licinus Chace, 1983 : 14, fig. 6.

Styloactylus tokarensis Zarenkov, 1968 : 58 (pro

parte), fig. 2 (périopode 3) et fig. 3 (non autres dessins de la fig. 2 = *Styloactylus tokarensis* Zarenkov, 1968).

Styloactylus stebbingi - TORIYAMA & HAYASHI, 1982 : 90, 92, 95, 105 (non Hayashi & Miyake, 1968, fide HAYASHI in BABA, HAYASHI & TORIYAMA, 1986 : 93). — KING, 1984 : 178, 179 (fig.), 181; 1986 : 12, fig. 9 (non Hayashi & Miyake, 1968).

? *Styloactylus licinus* - HAYASHI in BABA, HAYASHI & TORIYAMA 1986 : 93, fig. 52 (photo couleurs).

MATÉRIEL TYPE. — Holotype, ♀ ov. LC = 10,7 mm (USNM 196076); paratype, ♀ ov. LC = 10,8 mm (USNM 196082).

LOCALITÉ TYPE. — Philippines, Palawan Passage, 10°57'45" N-118°38'15" E, 686 m.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Philippines. « ALBATROSS » Expedition 1907-1910, St. 5348, 27.12.1908, Palawan Passage, 10°57'45" N-118°38'15" E, 686 m, corail et sable : 1 ♀ ov. 11,3 mm, paratype (USNM 196082).

MUSORSTOM 1 : St. 44, 610-592 m : 1 ♂ 6,3 mm (MNHN-Na 4241). — St. 49, 925-750 m : 2 ♀ 7,8 et 12 (ov.) mm (MNHN-Na 4242).

MUSORSTOM 2 : St. 55, 865-866 m : 2 ♀ ov. 12,5 et 14,5 mm (MNHN-Na 4237). — St. 56, 970 m : 1 ♂ 9,5 mm (MNHN-Na 4238). — St. 79, 682-770 m : 3 ♀ 8,9 à 14,5 mm (ov.) (MNHN-Na 4239). — St. 82, 550 m : 1 ♀ 10,0 mm (MNHN-Na 4240).

MUSORSTOM 3 : St. 106, 668-640 m : 1 ♂ 6,2 mm (MNHN-Na 10881).

Japon. Tosa Bay, 12.12.1974, 432 m, M. TORIYAMA coll. : 1 ♀ 13,2 mm (SUE 530-2-1140).

Îles Chesterfield. MUSORSTOM 5 : St. 323, 970 m : 2 ♂ 12,5 et 13,5 mm, 1 ♀ 11 mm (MNHN-Na 10879). — St. 324, 970 m : 1 ♂ 12,5 mm (MNHN-Na 10878). — St. 360, 770-810 m : 1 ♂ 9,2 mm (MNHN-Na 10880). — St. 367, 855-830 m : 1 ♂ 12,5 mm (MNHN-Na 10883); 1 ♀ 11,2 mm (MNHN-Na 10882). — St. 384, 772-756 m : 1 ♂ 13 mm (MNHN-Na 10884); 1 ♀ ov. 14 mm (MNHN-Na 10913). — St. 387, 650-660 m : 1 ♂ 12,5 mm, 2 ♀ 5,5 et 11,3 mm (MNHN-Na 10877); 1 ♀ 11,6 mm (MNHN-Na 10885). — St. 390, 745-825 m : 1 ♂ 13 mm (MNHN-Na 10886).

CORAIL 2 : St. 13, 700-785 m : 1 ♀ ov. 13,5 mm (MNHN-Na 11365).

Nouvelle-Calédonie, îles Loyauté. MUSORSTOM 6 :

St. 438, 780 m : 1 ♀ ov. 11 mm (MNHN-Na 11366, photographié).

Iles Fidji. Voor Suva, 24.03.1982, M. G. KING coll., 494 m : 1 ♂ 11,5 mm (RMNH 35319), identifié *Stylodactylus tokarensis* Zarenkov par L. B. HOLTHUIS.

DIAGNOSE. — Rostre 1,5 à 2,0 fois plus long que le reste de la carapace (spécimens philippins : 1,50-1,85 ; spécimens des îles Chesterfield : 1,55-2,0), armé de 34 à 45 épines mobiles dorsales (spécimens philippins : 36-41 ; spécimens des Chesterfield : 34-45), dont 5 à 8 post-rostrales, et de 18 à 27 épines ventrales (spécimens philippins : 18-23 ; spécimens des Chesterfield : 18-27).

Épines supra-orbitaire, antennaire et branchiostège présentes.

Bord postéro-ventral des pleurons des 4^e et 5^e somites abdominaux terminé en pointe aiguë. Sixième segment abdominal 1,6 à 2,0 fois plus long que le 5^e.

Telson 1,4 à 1,7 fois plus long que le 6^e segment abdominal, et 3,6 à 4 fois plus long que sa plus grande largeur, pourvu de cinq paires d'épines mobiles dorsales ; extrémité postérieure terminée en pointe aiguë.

Les rapports des longueurs propode/carpe et propode/dactyle des trois dernières paires de péréiopodes varient comme indiqué dans le tableau 1. (Les données qui concernent l'holotype ont été vérifiées par le Dr CHACE).

TABLEAU 1. — Valeurs des rapports des longueurs propode/carpe et propode/dactyle des trois dernières paires de péréiopodes chez *S. lincinus*.

	P3		P4		P5	
	P/C	P/D	P/C	P/D	P/C	P/D
Holotype	2,0	4,5	1,8	7,3	1,6	—
Paratype	1,9	4,1 et 4,6	1,8	6,2 et 6,4	—	—
spécimens philippins	1,8-2,1	3,1-3,7	1,7-2,0	4,0-5,1	1,7-1,9	5,2-6,5
spécimens des Chesterfield	1,9-2,1	3,1-3,6	1,8-2,0	4,2-5,5	1,6-1,9	5,7-7,1
1 ♂ îles Fidji	2,1	3,9	1,9	5,3	1,7	7,3
? <i>S. lincinus</i>	—	—	1,75	4,6 et 4,8	—	—
1 ♀ ov. Japon	—	—	—	—	—	—

Mérus des troisièmes péréiopodes avec de cinq à sept fortes épines mobiles latéro-ventrales et de deux à quatre épines mobiles proximo-ventrales ; mérus des quatrièmes péréiopodes avec de quatre à dix épines latéro-ventrales et une ou deux épines proximo-ventrales ; mérus des cinquièmes péréiopodes avec de quatre à neuf épines latéro-ventrales et aucune épine proximo-ventrale. Dactyle de ces mêmes appendices orné ventralement de spinules dont le nombre est respectivement de P3 : 6 à 9 ; P4 : 6 à 10 ; P5 : 6 à 11.

Dimorphisme sexuel : En dehors de la forme particulière de l'endopodite de la première paire de pléopodes, dont l'extrémité est élargie, avec un bord distal sinueux, et de la présence, sur

la seconde paire, d'un *appendix masculina*, on observe chez le mâle une expansion bifide spiniforme sur le dernier sternite thoracique, entre les coxae des P5, et une paire d'épines submédianes sur les trois premiers sternites abdominaux. Ces ornements épineux, absents chez les femelles ovigères, se retrouvent toutefois chez les femelles non ovigères. Le mâle montre par ailleurs un fouet antennulaire externe nettement plus large que chez la femelle, caractère assez général chez les Caridea. La courbure du rostre semble être plus prononcée chez cette dernière.

Coloration : Seuls les spécimens des îles Chesterfield et de la Nouvelle-Calédonie ont été photographiés : mis à part la région antérieure de la

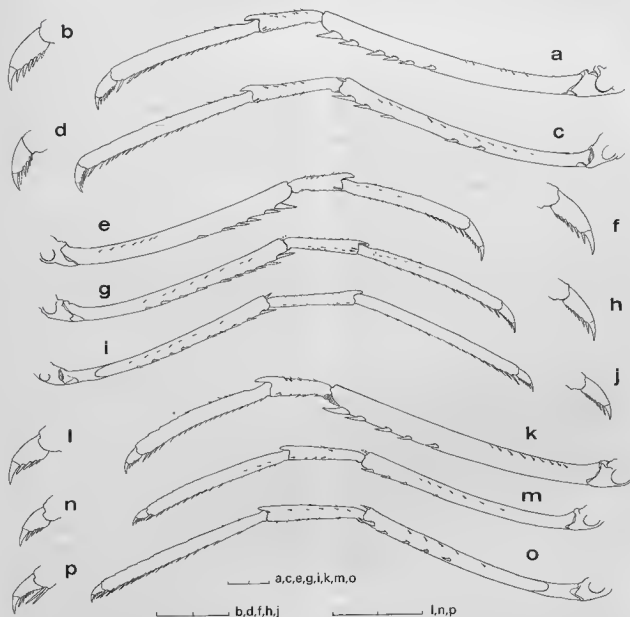


FIG. 3 a-j. — *StyloDACTYLUS licinus* Chace, 1983 : a-d, ♀ ov. 10,8 mm, paratype, « ALBATROSS » Exp. 1907-1910, Philippines, st. 5348, Palawan Passage : a, c, troisième et quatrième périopodes gauches ; b, d, dactyle des P3 et P4 gauches. — e-j, ♀ 10,0 mm, MUSORSTOM 2, Philippines, st. 82 (MNHN-Na 4240) : e, g, i, troisième, quatrième et cinquième périopodes droits ; f, h, j, dactyle des P3, P4 et P5 droits. Échelles : 2 mm.

FIG. 3 k-p. — *StyloDACTYLUS tokarensis* Zarenkov, 1968, ♀ ov. 10,2 mm, CORINDON 2, Indonésie, st. 214 (MNHN-Na 4243) : k, m, o, troisième, quatrième et cinquième périopodes gauches ; l, n, p, dactyle des P3, P4 et P5 gauches. Échelles : 2 mm.

carapace qui est rouge clair, le reste du corps est rose très clair uniforme ; le rostre est translucide, avec ses régions basale et distale rougeâtres ; les péréopodes montrent des zones colorées rouges (fig. 18 f, g).

Taille des œufs : Petits et nombreux, mesurant environ $0,65 \times 0,60$ mm (non embryonnés) ; $0,88 \times 0,65$ mm (embryonnés).

REMARQUES. Affinités avec les autres espèces.

La lecture du tableau 1 fait apparaître que les spécimens types ont les dactyles des P3 et P4 (l'unique P5 de l'holotype semble avoir été perdu) plus courts, par rapport au propode, que ceux des autres spécimens observés ; leur longueur réelle (en valeur absolue) est également légèrement inférieure, comme le montrent les figures 3 a-d et 3 e-h, qui concernent la femelle paratype (LC = 11,3 mm) et une autre femelle provenant de la même région et de taille plus petite (MNHN-NA 4240, LC = 10,0 mm) (les autres articles des P3 et P4 du paratype étant logiquement plus longs). La comparaison du paratype de *S. licinus* avec un spécimen des îles Chesterfield de même sexe et de même taille (femelle MNHN-NA 10882, LC = 11,2 mm) conduit aux mêmes remarques.

Ces différences font probablement partie du cortège des variations individuelles habituellement observées chez toutes les espèces ; elles ne nous paraissent pas suffisantes, en tout cas, pour envisager de remettre en question l'identification de notre matériel ; dans le même ordre d'idées, nous avons séparé, dans le tableau 1, les spécimens philippins et ceux des îles Chesterfield : on observera que les différences existant entre ces deux populations ne sont, là non plus, pas très significatives.

Au chapitre des variations individuelles, nous avons noté que sur 18 individus au telson intact, 14 montrent cinq paires d'épines dorsales, un autre six paires, deux autres cinq et six épines, et un autre cinq et sept épines (spécimens philippins et des îles Chesterfield et de la Nouvelle-Calédonie confondus).

S. licinus apparaît étroitement apparenté d'une part à *S. tokarensis* Zarenkov, 1968, décrit de la mer de Chine orientale et retrouvé en Indonésie ainsi qu'en Nouvelle-Calédonie et aux îles Chesterfield (campagnes CORINDON 2, BIOCAL, MUSORSTOM 4 et S. SMIN 4), d'autre part à *S. stebbingi* Hayashi & Miyake, 1968, connu seulement de

l'Afrique du Sud, avec lesquels il a parfois été confondu. Une comparaison de ces trois espèces et un tableau de leurs caractères distinctifs sont donnés après l'étude de *S. tokarensis* (p. 94).

Nous adhérons à l'opinion de CHACE (1983 : 16) selon laquelle le paratype de *S. tokarensis* est vraisemblablement un exemplaire de *S. licinus* : l'armature du rostre de ce spécimen plaide en ce sens ; sur la figure donnée par ZARENKOV (1968 : 60, fig. 3), il apparaît plus court par rapport à la carapace (LR/LC $\approx 1,15$) que chez *S. licinus*, mais son extrémité est visiblement cassée ; toutefois, sa courbure, assez prononcée, correspond plutôt à ce que nous avons observé chez les femelles et non à un mâle comme cela est mentionné dans la publication de l'auteur russe ; l'examen de l'holotype de *S. tokarensis* nous a permis de constater, d'autre part, que le P3 illustré par ZARENKOV (1968 : 59, fig. 2) n'est pas celui de l'holotype mais celui du « paratype », et qu'il correspond à un P3 de *S. licinus* (voir à ce sujet les remarques mentionnées p. 91) : l'observation du paratype s'avère toutefois indispensable pour en établir définitivement l'identification.

Le Dr HAYASHI nous a fait parvenir l'un des deux spécimens japonais de la baie de Tosa qu'il a identifiés à *S. licinus*, après les avoir nommés dans un premier temps *S. stebbingi* (TORIYAMA & HAYASHI, 1982, et HAYASHI, 1986, in BABA, HAYASHI & TORIYAMA) : ce spécimen montre un rostre nettement plus court (LR/LC inférieur à 1,3) que celui de nos spécimens ou des types de *S. licinus* ; malheureusement, seuls les P4 sont présents (les rapports des longueurs propode/carpe et propode/dactyle de ces appendices figurent dans le tableau 1). Le second des spécimens japonais semble avoir été perdu : une incertitude persiste par conséquent sur l'identité exacte de ce matériel, ceci d'autant plus que la coloration donnée par HAYASHI (1986, fig. 52) est assez différente de celle que nous avons indiquée ci-dessus ; la coloration d'une espèce peut cependant varier dans une assez large mesure suivant le milieu dans lequel elle vit et ce phénomène (homocromie) doit nous inciter à ne pas tirer de conclusion trop hâtive.

M. G. KING, qui a effectué une série de récoltes au casier dans les îles du Pacifique, a signalé la présence de *S. stebbingi* aux îles Fidji, à une profondeur de 490 m (1984 : 178, 179, 181 et 1986 : 12, fig. 9). C. FRANSSEN, du Rijksmuseum van Natuurlijke Historie de Leyde, nous

a transmis un spécimen identifié « *Stylodactylus tokarensis* » par L. B. HOLTHUIS (RMNH 35319) : cet échantillon, récolté par M. G. KING aux îles Fidji, à une profondeur de 494 m, s'avère être en fait un exemplaire de *S. licinus*. L. B. HOLTHUIS ayant effectué l'identification du matériel de KING, nous pensons que l'espèce présente aux Fidji est en réalité *S. licinus*, ce qui semble plus logique puisque *S. stebbingi* n'est actuellement connu que de l'Afrique du Sud, région beaucoup plus éloignée des Fidji que ne le sont les îles Chesterfield, où *S. licinus* a été récolté.

DISTRIBUTION. — Philippines (550-970 m), Nouvelle-Calédonie (780 m), îles Chesterfield (650-970 m), îles Fidji (494 m).

Stylodactylus tokarensis Zarenkov, 1968

Fig. 3 k-p, 4, 5

Stylodactylus tokarensis Zarenkov, 1968 : 58 (pro parte), fig. 2 (non fig. 2, dessin du troisième péréiopode, et fig. 3 = *Stylodactylus licinus* Chace, 1983).

MATÉRIEL TYPE. — Holotype, ♂ LC = 8,1 mm (Université de Moscou).

LOCALITÉ TYPE. — Détroit de Tokara, mer de Chine orientale.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Mer de Chine Orientale. Détroit de Tokara, St. 3768, 08.10.1957, 820 m : 1 ♀ ov. 10,2 mm, holotype (N. O. « VIJAZ » ; Université de Moscou).

Indonésie. CORINDON 2 : détroit de Macassar, St. 214, 01.11.1980, 0°31,4'N-117°50,1'E, 595 m : 1 ♀ ov. 10,2 mm (MNHN-NA 4243).

Nouvelle-Calédonie. N. O. « VAUBAN », 12.04.1978, 570 m : 1 ♂ 6,9 mm (MNHN-NA 10921).

BIOCAL : St. 66, 505-515 m : 1 ♀ juv. 3,1 mm, 2 ♀ ov. 5,3 et 7,5 mm (MNHN-NA 10924).

MUSORSTOM 4 : St. 215, 485-520 m : 1 ♂ 3,8 mm (MNHN-NA 10925). — St. 217, 850 m : 1 ♀ 8,2 mm (MNHN-NA 10926). — St. 221, 535-560 m : 1 ♀ 6,3 mm (MNHN-NA 10927).

SMIB 4 : St. 39, 560 m : 1 ♀ 6 mm (MNHN-NA 11881).

Îles Chesterfield. MUSORSTOM 5 : St. 380, 555-570 m : 1 ♀ ov. 6,5 mm (MNHN-NA 10928). —

St. 388, 500-510 m : 1 ♀ ov. 4,8 mm (MNHN-NA 10929).

Grâce au Dr ZARENKOV, que nous tenons à remercier tout particulièrement, nous avons pu examiner l'holotype de *S. tokarensis* et résoudre ainsi en grande partie les problèmes d'identification du matériel dont la liste précède. Avant de pouvoir observer ce spécimen, nous avions considéré, dans un premier temps, que nos exemplaires devaient appartenir à une espèce non encore décrite : bien que possédant des caractères communs avec *S. tokarensis*, leurs troisièmes péréiopodes différaient notablement de celui qui est dessiné dans la publication originale qui concerne ce taxon (ZARENKOV, 1968 : 59, fig. 2). Par la suite, nos observations ont montré que le dessin du P3 donné par ZARENKOV ne correspond pas à celui de l'holotype : chez celui-ci, le mérus des troisièmes péréiopodes (droit et gauche) porte quatre fortes épines latéro-ventrales, placées sur sa moitié distale, alors que l'on en compte cinq sur le dessin de ZARENKOV ; le dactyle est orné ventralement de trois spinules, sur les appendices droit et gauche, contre neuf, et est par ailleurs beaucoup plus court par rapport au propode ; le P3 figuré par l'auteur russe ne peut donc être que celui du « paratype », spécimen considéré par CHACE (1983 : 16) comme devant être probablement un exemplaire de *S. licinus*, opinion que semblent confirmer les remarques faites ci-dessus. (voir aussi à ce propos celles mentionnées p. 90).

Au regard de ce qui précède, il nous paraît utile de donner dans ce travail une redescription de l'holotype de *S. tokarensis*.

DESCRIPTION DE L'HOLOTYPE (fig. 4, 5 a-c). — Rostre légèrement incurvé vers le haut, à peine plus long que le reste de la carapace (LR/LC = 1,05), armé de 30 épines dorsales, dont 6 post-rostrales, et de 7 épines ventrales, sensiblement regroupées vers le milieu.

Épine supra-orbitaire petite mais bien individualisée, épines antennaire et branchiostège présentes.

Bord postéro-ventral des pleurons des 4^e et 5^e segments abdominaux terminé en pointe. Sixième segment abdominal 1,6 fois plus long que le 5^e.

Telson 1,6 fois plus long que le 6^e segment abdominal, et environ 3,8 fois plus long que

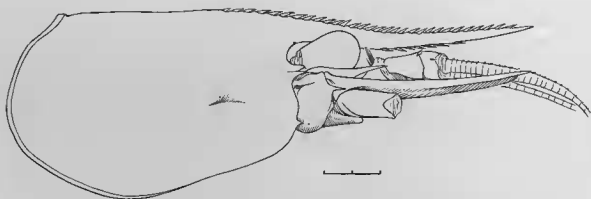


Fig. 4. — *Styrodactylus tokarensis* Zarenkov, 1968, ♂ 8,1 mm, holotype, « VITJAZ » coll., st. 3768, détroit de Tokara : céphalothorax, vue latérale. Échelle : 2 mm.

large; face dorsale avec cinq paires d'épines mobiles, bord postérieur terminé en pointe aiguë.

Œil à cornée plus large que le pédoncule. Stylocécrite terminé en pointe aiguë, dépassant légèrement l'extrémité du premier article du pédoncule antennulaire. Écaille antennaire à bord externe inerme. Mandibule pourvue d'un palpe de deux articles.

Deuxième maxillipède avec l'article disto-ventral 1,5 fois plus long que l'article dorsal. Longueur approximative des troisièmes maxillipèdes et des péréiopodes par rapport à l'écaille antennaire : des deux $Pmx3$ ne subsiste que le premier article : son extrémité n'atteint pas tout à fait le milieu de l'écaille ; $P1$ dépasse l'écaille de la pince et du tiers environ du carpe ; $P2$ absent ; $P3$ dépasse l'écaille du dactyle et des deux tiers du propode, $P4$ du dactyle et de la moitié du propode, $P5$ du dactyle et de près du quart du propode.

Rapports des longueurs des articles des trois dernières paires de péréiopodes comme suit : $P3$: $IM/C = 3,8$; $P/C = 2,0$; $P/D = 6,5$; $P4$: $2,5$; $1,9$; $8,3$; $P5$: $2,1$; $1,7$; $9,4$.

Mérus du troisième péréiopode avec quatre fortes épines mobiles latéro-ventrales placées dans sa moitié distale et deux épines ventrales situées dans le premier tiers proximal ; dactyle de ces appendices orné ventralement de trois spinules ; ces chiffres valent pour les appendices droit et gauche.

Pas de ligne de suture visible entre l'ischion et le mérus du quatrième péréiopode (articles complètement fusionnés) ; mérus avec quatre

épines latéro-ventrales, une épine ventrale placée approximativement au niveau du premier quart de l'article, et une épine disto-dorsale ; dactyle orné ventralement de quatre spinules. La spinulation est identique pour les deux $P4$.

Une ligne de suture entre l'ischion et le mérus du cinquième péréiopode (articles distincts, non fusionnés) ; mérus avec cinq épines latéro-ventrales, aucune épine ventrale, et une épine disto-dorsale ; dactyle avec sept spinules ventrales. La spinulation est identique pour les deux $P5$.

Dimorphisme sexuel : Comme chez *S. licinus* (p. 88).

Coloration : Inconnue.

Taille des œufs : $0,68 \times 0,55$ mm (non embryonnés) ; $0,80 \times 0,55$ mm (embryonnés).

REMARQUES. Variations individuelles. Affinités avec les autres espèces. —

1. — Dix spécimens de la Nouvelle-Calédonie et des îles Chesterfield (dont beaucoup sont en mauvais état ou incomplets) et un spécimen indonésien ont été identifiés à *S. tokarensis*. Cette espèce n'était connue jusqu'à présent que par le seul holotype. Il va sans dire que nous avons noté des différences entre l'holotype et notre matériel, correspondant à des variations intraspécifiques très probablement doublées de variations géographiques. Les plus significatives s'observent au niveau des trois dernières paires de péréiopodes, dont tous les articles sont plus longs et plus robustes, pour des individus de même taille, chez nos spécimens, comme le

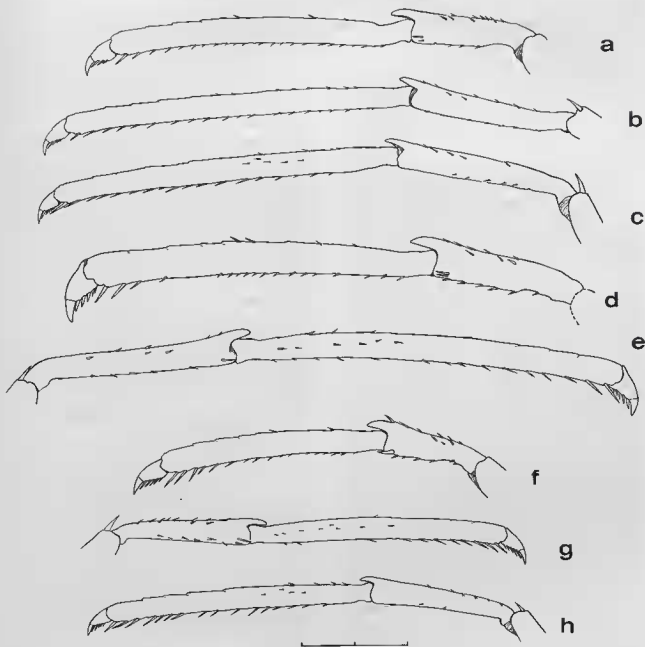


FIG. 5. — *Styloclactylus tokarensis* Zarenkov, 1968 : a, b, c, ♂ 8,1 mm, holotype, « VITJAZ » coll., st. 3768, détroit de Tokara : troisième, quatrième, et cinquième péréiopodes gauches (partie). — d, e, ♀ 8,2 mm, MUSORSTOM 4, Nouvelle-Calédonie, st. 217 (MNHN-NA 10926) : d, troisième péréiopode gauche ; e, quatrième péréiopode droit (partie). — f-h, ♂ 6,9 mm, Nouvelle-Calédonie (MNHN-NA 10921) : f, h, troisième et cinquième péréiopodes gauches ; g, quatrième péréiopode droit (partie). Échelle : 2 mm.

montrent les dessins de la figure 5 : la comparaison des P3 et P4 (les P5 manquent) de la femelle MNHN-NA 10926 (fig. 5 d, e), dont la longueur de carapace est pratiquement identique à celle de l'holotype, avec ceux de ce dernier (fig. 5 a, b) montre clairement ces différences ; celles-ci se

trouvent confirmées par l'observation des spécimens plus petits (♂ MNHN-NA 10921, LC = 6,9 mm, fig. 5 f-h ; ♀ MNHN-NA 10927, LC = 6,3 mm ; ♀ MNHN-NA 10928, LC = 6,5 mm) : les ischions-mérus, carpes et propodes des P3 à P5 de ces spécimens, logiquement plus courts que

ceux de l'holotype, sont, toutes proportions gardées, plus robustes; leurs dactyles sont de taille comparable à ceux de ce dernier, donc proportionnellement plus longs.

Les autres différences observées concernent :

— Le rostre : presque rectiligne dans les deux sexes, il est entre 0,9 et 1,5 fois plus long que le reste de la carapace; il porte de 23 à 36 épines dorsales, dont 5 à 7 post-rostrales, et de 4 à 16 épines ventrales.

— Le telson : environ 3,5 à 3,9 fois plus long que large, il porte cinq paires (six spécimens) ou six paires (deux spécimens) d'épines dorsales.

— Les rapports des longueurs propode/carpe et propode/dactyle des trois dernières paires de péréiopodes varient comme indiqué dans le tableau 2.

TABLEAU 2. — Valeurs des rapports des longueurs propode/carpe et propode/dactyle des trois dernières paires de péréiopodes chez *S. tokarensis*.

	P/C	P/D
P3	1,8-2,0	4,8-5,5
P4	1,7-1,8	6,3-8,1
P5	1,6-1,7	8,4-8,7

— Le mérus des P3 est armé de trois à cinq fortes épines mobiles latéro-ventrales et de deux ou trois épines proximo-ventrales, celui des quatrième péréiopodes porte de trois à cinq épines latéro-ventrales et une ou deux épines proximo-ventrales, et celui des cinquièmes péréiopodes de une à cinq épines latéro-ventrales et aucune épine ventrale.

— Le bord ventral du dactyle des P3 est orné de trois à cinq spinules, celui des P4 de quatre à six spinules, celui des P5 de quatre à dix spinules.

2. — Ainsi que nous l'avons indiqué p. 90, *S. tokarensis*, *S. licinus*, et *S. stebbingi* apparaissent étroitement apparentés. Un caractère essentiel permet toutefois de séparer *S. tokarensis* et *S. licinus* de *S. stebbingi* : chez cette dernière espèce, l'ischion et le mérus des P4 sont soudés mais restent distincts (une ligne de suture est bien visible entre les deux articles), tandis qu'ils sont complètement fusionnés chez les deux autres (plus aucune ligne séparative).

Afin d'établir un relevé des différences permettant de séparer ces trois taxons, nous avons examiné les types de *S. stebbingi*, conservés au

South African Museum, dont voici la liste :

Holotype : 1 ♂ 11,5 mm (A 13240); Paratype : 1 ♀ ov. 13,5 mm (A 13240); Paratypes : 1 ♂ 7,5 mm, 1 ♀ 7,5 mm, 10 ♀ ov. 7,5 à 13,5 mm (A 1284, 1285, 1286).

Ces spécimens ont été récoltés en Afrique du Sud, au large de Buffalo River (549 m) et de South Head (348 m).

À l'exception de l'holotype, beaucoup de ces spécimens sont en assez mauvais état et seuls quelques-uns possèdent encore des appendices restés attachés au corps, les autres appendices, détachés, se trouvant dans le fond du flacon. Les chiffres relevés sur les péréiopodes 3 à 5, regroupés dans le tableau 3, portent toutefois sur l'ensemble des P3 à P5, qu'ils soient encore en place ou détachés.

On retiendra que :

1. - *S. tokarensis* se distingue de *S. licinus* par :

— La forme du rostre : il est pratiquement horizontal chez le premier, et recourbé vers le haut chez le second, en particulier chez les femelles.

— La longueur relative du rostre (rapport LR/LC) (tableau 3).

— La formule rostrale, et en particulier le nombre de dents ventrales (tableau 3).

— Les P3, nettement plus longs et plus robustes : la comparaison des figures 3 k et 3 e, qui concernent deux spécimens femelles de taille pratiquement égale, illustre cette différence.

— Les dactyles des P3 à P5, nettement plus courts (en valeur absolue) et plus robustes (fig. 3 l, n, p et 3 f, h, j), pourvus ventralement d'un nombre inférieur de spinules, et dont la longueur relative par rapport au propode est plus faible (tableau 3).

— Le nombre d'épines latéro-ventrales du mérus de ces mêmes appendices, en moyenne plus faible (épines latérales, tableau 3).

2. - *S. tokarensis* se distingue de *S. stebbingi* par :

— La fusion complète de l'ischion et du mérus des P4, caractère qui ne s'observe pas chez le second, chez qui une ligne de suture sépare ces deux articles.

— Le nombre inférieur d'épines latéro-ventrales du mérus des P3 à P5 (épines latérales, tableau 3).

TABLEAU 3. — Comparaison de divers caractères chez *Stylodactylus licinus*, *S. stebbingi* et *S. tokarensis*.

	<i>S. licinus</i>	<i>S. stebbingi</i>	<i>S. tokarensis</i>
LR/LC	1,50-2,0	1,4-1,9	0,90-1,50
Formule rostrale	34-45 (5-8)/18-27	37-40 (6-9)/19-25	23-36 (5-7)/4-16
L Ab.6/L Ab.5	1,6-2,0	1,6-2,0	1,5-2,0
LT/L Ab.6	1,4-1,7	1,6-1,8	1,4-1,6
3^e pèrèiopode			
P/D	3,1-4,6	5,8-6,8	4,8-6,5
Épines mērus	5-7 latérales	5-7 latérales	3-5 latérales
	2-4 ventrales	2 ventrales	2-3 ventrales
Spinules dactyles	6-9	4-5	3-5
4^e pèrèiopode			
P/D	4,0-7,3	7,0-8,5	6,3-8,3
Épines mērus	4-10 latérales	6-10 latérales	3-5 latérales
	1-2 ventrales	1 ventrale	1-2 ventrales
Spinules dactyles	6-10	4-5	4-6
5^e pèrèiopode			
P/D	5,2-7,3	8,5-10,8	8,4-9,4
Épines mērus	4-9 latérales	5-11 latérales	1-5 latérales
	0 ventrale	0 ventrale	0 ventrale
Spinules dactyles	6-11	5-6	4-10

— La longueur relative du rostre (rapport LR/LC) et la formule rostrale (tableau 3).

3. - *S. licinus* se distingue de *S. stebbingi* par :

— La forme du rostre : il est recourbé vers le haut chez *S. licinus*, en particulier chez les femelles, tandis qu'il est pratiquement horizontal chez *S. stebbingi*.

— La valeur des rapports des longueurs propode/dactyle des P3 à P5 (tableau 3).

— Le nombre des spinules ventrales sur les dactyles de ces appendices (tableau 3).

— La longueur plus faible des P3, P4, P5, estimée par rapport à l'extrémité de l'écaïlle anténaire.

— La fusion complète de l'ischion et du mērus des P4 (ces articles sont distincts chez *S. stebbingi*).

Il est à noter que le mērus des P4 et des P5 des paratypes de *S. stebbingi* porte, comme chez *S. licinus* et *S. tokarensis*, une épine disto-dorsale. Cette épine n'est toutefois visible sur aucun des appendices de l'holotype de *S. stebbingi* (deux P4 et une P5), où elles sont probablement brisées, ce qui explique qu'elles n'apparaissent

pas sur la figure donnée par HAYASHI et MIYAKE (1968 : 596, fig. 4).

Ajoutons que *S. tokarensis* semble être d'une taille inférieure à *S. licinus* et *S. stebbingi*. Les plus petites femelles ovigères mesurent environ 5 mm, contre environ 7,5 mm pour *S. stebbingi* et 11 mm pour *S. licinus*.

DISTRIBUTION. — Mer de Chine orientale, 820 m ; Indonésie (déroit de Macassar), 595-592 m ; Nouvelle-Calédonie, 485-850 m ; îles Chesterfield, 500-570 m.

Stylodactylus macropus Chace, 1983

Stylodactylus macropus Chace, 1983 : 16, fig. 7.
Stylodactylus major - MONOD, 1973 : 118, fig. 12-18 (non Hayashi & Miyake, 1968).

MATÉRIEL TYPE. — Holotype, ♂ 15,8 mm (USNM 196079).

LOCALITÉ TYPE. — Philippines, nord de Samar, 12°44'42" N-124°59'50" E, 700 m.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Philippines. MUSORSTOM 1 : St. 49, 925-750 m : 1 ♀ 11 mm (MNHN-Na 4334).

MUSORSTOM 2 : St. 55, 865-866 m : 1 ♂ 12,5 mm (MNHN-Na 4335).

Nouvelle-Calédonie. 22°02' S-165°57' E, 800 m, printemps 1971 : 1 ♂ 14,5 mm, 1 ♀ ov. 15,5 mm (MNHN-Na 8204) (Identifié *S. major* Hayashi & Miyake, 1968, par Th. MONOD).

BIOCAL : St. 32, 825 m : 1 ♂ 15,5 mm (MNHN-Na 10818).

Îles Chesterfield. MUSORSTOM 5 : St. 390, 745-825 m : 1 ♂ 12,5 mm (MNHN-Na 10891).

Notre matériel (quatre mâles et deux femelles) correspond bien à la description de CHACE, effectuée d'après un unique spécimen mâle de 15,8 mm. Nous nous bornerons à mentionner ci-après les variations observées chez nos spécimens :

— Deux d'entre eux ont un rostre intact dont la formule s'écrit 26(7)/13 et 28(8)/15 (holotype : 32(5)/18). Le rapport LR/LC est respectivement de 1,24 et 1,30 (holotype : 1,30); chez les autres spécimens, on compte de cinq à sept dents post-rostrales.

— Le telson est en moyenne 2,5 fois plus long que large (holotype : 2,1), et le nombre d'épines dorsales est de : cinq et cinq épines (un spécimen); cinq et six (deux spécimens); quatre et cinq (deux spécimens) (holotype : cinq et six épines).

— Le mérus des trois dernières paires de péréopodes est armé de deux rangées de fortes épines (une externe et une interne) comportant respectivement : P3 : 9 ou 10 et 7 à 10 épines; P4 : 8 à 11 et 8 à 10 épines; P5 : 7 à 9 et 7 ou 8 épines (holotype, rangée externe : P3 : 15 épines; P4 : 10; P5 : 7, d'après les dessins publiés par CHACE).

— L'écaille antennaire, inerte, mesure de 0,7 à 0,8 fois la longueur de la carapace.

Dimorphisme sexuel : Contrairement à ce que l'on observe chez toutes les autres espèces de la famille, les sternites abdominaux sont inermes chez le mâle. Le dimorphisme sexuel du fouet externe de l'antennule ainsi que celui de l'endopodite de la première paire de pléopodes, ajoutés à la présence, chez le mâle, de l'*appendix masculina*, permettent cependant de distinguer aisément les deux sexes.

Coloration : Inconnue.

Taille : Le plus grand spécimen connu est l'holotype dont la carapace mesure 15,8 mm.

Taille des œufs : Environ 1,15 × 0,90 mm (embryonnés).

REMARQUES. — Comme l'a indiqué CHACE (1983 : 20), cette espèce montre des seconds maxillipèdes très particuliers puisque l'article disto-ventral est plus court que l'article dorsal, alors que c'est toujours l'inverse qui est observé chez les autres espèces de la famille. *S. macropus* se caractérise également par : le pédoncule antennulaire particulièrement long (l'extrémité du second article dépasse l'extrémité de l'écaille antennaire); la très grande longueur du dactyle des P3 (à peine plus court que le propode); les péréopodes, très grêles par rapport au corps, et dont les trois dernières paires sont particulièrement longues; enfin l'absence, chez le mâle, d'ornementations épineuses sur les sternites abdominaux.

DISTRIBUTION. — Philippines, entre 700 et 925 m; Nouvelle-Calédonie, 800-825 m; îles Chesterfield, 745-825 m.

Stylodactylus laurentae sp. nov.

Fig. 6, 19

ETYMOLOGIE. — Il nous est agréable de dédier cette espèce à Madame Michèle DE SAINT LAURENT, qui a été à l'origine de cette étude et a bien voulu en faire la critique finale.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nouvelle-Calédonie. « VAUBAN » 1978 : St. 4, 22°17,5' S-167°13' E, 400 m, 23.05.1978 : 1 ♀ 11 mm (MNHN-Na 10661). — St. 15, 22°49' S-167°12' E, 390-395 m, 10.04.1978 : 1 ♂ 7 mm (MNHN-Na 10660); 1 ♂ 7,5 mm (MNHN-Na 10659). — St. 16, 22°46' S-167°12' E, 390-400 m, 10.04.1978 : 1 ♀ 7 mm (MNHN-Na 6233). — St. 27, 22°45' S-167°09' E, 380-395 m, 13.04.1978 : 1 ♀ 7,5 mm (MNHN-Na 10662).

BIOCAL : St. 8, 435 m : 1 ♂ 7 mm (MNHN-Na 10666). — St. 45, 430-465 m : 1 ♂ 7,5 mm (MNHN-Na 10912); 3 ♂ 6,5 à 9 mm, 5 ♀ (2 ov.) 6 à 9,5 mm (MNHN-Na 10668). — St. 46, 570-610 m : 1 ♂ 7,5 mm (MNHN-Na 10911); 1 ♂ 5,5 mm, 3 ♀ 3,5 à 8 mm (MNHN-Na 10664). — St. 47, 550 m : 1 ♂ 7 mm (MNHN-Na 10667). — St. 52, 540-600 m : 1 ♂ 7 mm, 3 ♀ 6 à 8 mm

(MNHN-Na 10663). — St. 83, 460 m : 1 ♀ 8 mm (MNHN-Na 10665).

MUSORSTOM 4 : St. 162, 525 m : 1 spéc. très incomplet (MNHN-Na 10762). — St. 181, 350 m : 1 ♂ 6,5 mm (MNHN-Na 10761). — St. 193, 415 m : 1 ♂ 7,5 mm, 2 ♀ 6 et 7,5 mm (MNHN-Na 10758). — St. 194, 545 m : 1 ♂ abîmé, non mesuré (MNHN-Na 10763). — St. 195, 465 m : 3 ♂ 6,5 à 7 mm, 4 ♀ (1 ov.) 5,5 à 7,5 mm (MNHN-Na 10764). — St. 196, 450 m : 1 ♂ 6 mm (MNHN-Na 10760). — St. 215, 485-520 m : 1 ♂ 7 mm, 1 ♀ en mauvais état, non mesurée (MNHN-Na 10755). — St. 221, 535-560 m : 7 ♂ 6,5 à 8 mm, 14 ♀ (1 ov.) 3,5 à 8,5 mm (MNHN-Na 10765). — St. 230, 390-420 m : 1 ♂ 8 mm (MNHN-Na 10756). — St. 240, 475-500 m : 1 ♀ ov. 6,5 mm (MNHN-Na 10757).

SMIB 1 : St. 13, 500-542 m : 1 ♀ 6,5 mm (MNHN-Na 10905).

SMIB 2 : St. 5, 398-410 m : 1 ♀ 4,5 mm (MNHN-Na 10899). — St. 6, 442-460 m : 2 ♀ 5,5 et 7 mm (MNHN-Na 10900). — St. 9, 475-500 m : 1 ♂ 8,5 mm (MNHN-Na 10901). — St. 10, 490-495 m : 1 ♂ 7 mm (MNHN-Na 10902). — St. 14, 405-444 m : 1 ♂ 7 mm (MNHN-Na 10903). — St. 26, 500-535 m : 1 ♀ 7,5 mm (MNHN-Na 10904).

CHALCAL 2 : St. CC 2, 500 m : 1 ♀ 7,5 mm (MNHN-Na 10907).

SMIB 4 : St. 35, 525 m : 1 ♀ ov. 8,5 mm (MNHN-Na 11894, photographiée). — St. 39, 560 m : 2 ♀ ov. 7,5 et 8,5 mm (MNHN-Na 11877). — St. 44, 300 m : 1 ♀ 6 mm (MNHN-Na 11898, photographiée). — St. 58, 560 m : 2 ♂ 7 et 8 mm ; 7 ♀ (5 ov.) 5 à 7 mm (MNHN-Na 11876). — St. 62, 540 m : 1 ♂ 7,5 mm (MNHN-Na 11879). — St. 65, 420 m : 1 ♀ 7 mm (MNHN-Na 11897, photographiée). — St. 68, 440 m : 1 ♂ 7,5 mm (MNHN-Na 11878).

Iles Chesterfield. MUSORSTOM 5 : St. 300, 450 m : 1 ♂ 5 mm (MNHN-Na 10909) ; 3 ♂ 4,5 à 6 mm, 2 ♀ 5 et 5,5 mm (MNHN-Na 10910). — St. 338, 540-580 m : 1 ♂ 5,5 mm (MNHN-Na 10897) ; 2 ♂ 5 et 5,5 mm, 3 ♀ 4,5 à 6,5 mm (MNHN-Na 10898) ; 1 ♀ ov. 6 mm (MNHN-Na 10895) ; 1 ♀ ov. 6,5 mm (MNHN-Na 10896) ; 1 ♀ ov. 9,5 mm (MNHN-Na 10906). — St. 378, 355 m : 1 ♂ 7,5 mm (MNHN-Na 10908).

MATÉRIEL TYPE. — Une femelle (LC = 7,5 mm), récoltée lors de la station CC 2 de la campagne CHALCAL 2, a été choisie comme holotype (MNHN-Na 10907). Sept mâles (LC = 5,5 à 7,5 mm) et quatre femelles (LC = 6 à 9,5 mm), provenant des stations 45, 46, 47 de la campagne BIOCAL

(MNHN-Na 10912, 10911, 10667), des stations 10, 14, et 26 de la campagne SMIB 2 (MNHN-Na 10902, 10903, 10904), et des stations 338 et 378 de la campagne MUSORSTOM 5 (MNHN-Na 10897, 10895, 10896, 10906, 10908) sont les paratypes.

LOCALITÉ TYPE. — Nouvelle-Calédonie, 24° 55,48' S-168° 21,29' E, 500 m.

DESCRIPTION (holotype). — Rostre plus court que le reste de la carapace (rapport LR/LC = 0,85), armé de 21 épines dorsales, dont 6 postrostrales, et de 4 épines ventrales (fig. 6 a).

Épine supra-orbitaire présente, petite ; épines antennaire et branchiostège bien développées ; une seule épine sous l'épine branchiostège, environ trois fois plus courte que cette dernière (fig. 6 a).

Sillon hépatique bien marqué.

Pleurons de tous les segments abdominaux arrondis (fig. 6 b).

Telson 1,7 fois plus long que le dernier segment abdominal et un peu plus de deux fois plus long que large ; face dorsale avec quatre paires d'épines mobiles ; bord postérieur terminé en pointe aiguë (fig. 6 c).

Œil à cornée très développée, beaucoup plus large que le pédoncule. Pas de cornée secondaire. Quelques petites soies spiniformes s'observent sur la région dorsale du pédoncule.

Pédoncule antennulaire atteignant les 4/5^{es} environ de l'écaille antennaire ; stylocère aigu atteignant à peine le milieu du deuxième article.

Écaille antennaire courte, de longueur inférieure à la moitié de celle de la carapace, et environ quatre fois plus longue que large ; bord externe avec quatre spinules mobiles (à droite et à gauche).

Mandibule à palpe bien développé, constitué par deux articles.

Deuxième maxillipède avec l'article disto-ventral un peu plus de 1,2 fois plus long que l'article dorsal.

Les troisièmes maxillipèdes et les péréiopodes dépassent l'écaille antennaire approximativement :

— Pmx3, d'un peu plus des deux derniers articles ; P1, de la pince, du carpe, et d'environ le 1/7^e du mērus ; P2, d'un peu plus de la pince et du carpe ; P3, d'un peu plus du dactyle et du propode ; P4, du dactyle et d'environ les 4/5^{es} du propode ; P5, du dactyle et de plus de la moitié du propode.

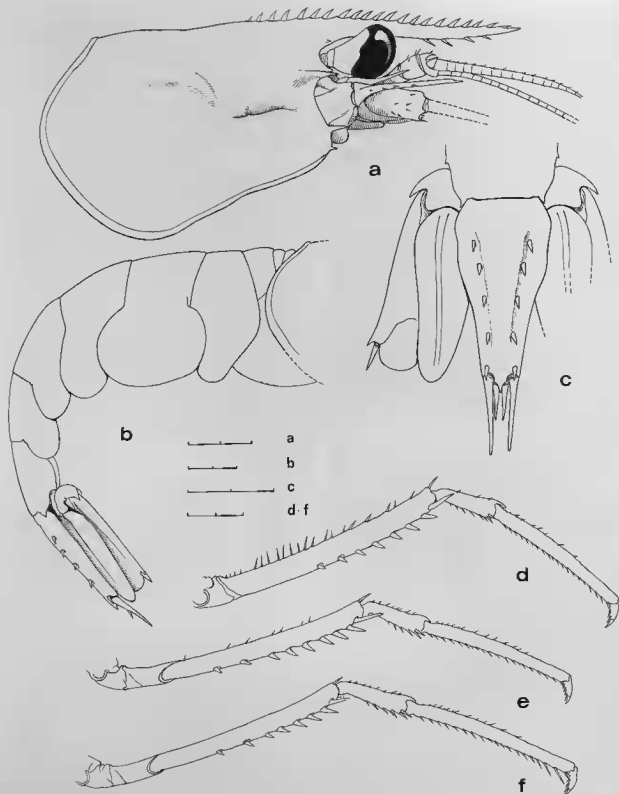


FIG. 6. — *Stylodactylus laurentae* sp. nov. : a, b, d-f, ♀ 7,5 mm, holotype, CHALCAL 2, Nouvelle-Calédonie, st. CC 2 (MNHN-Na 10907) : a, céphalothorax, vue latérale ; b, abdomen et telson, vue latérale ; d, e, f, troisième, quatrième et cinquième péréopodes droits. — c, ♂ 7 mm, SMIB 2, Nouvelle-Calédonie, st. 14 (MNHN-Na 10903) : telson, vue de dessus. Echelles : 2 mm.

Conformation et pilosité des troisièmes maxillipèdes et des deux premières paires de pattes habituelles au genre *Styloactylus*.

Ischion-mérus du troisième péréiopode environ 3,2 fois plus long que le carpe; bord dorsal de l'article armé d'une vingtaine d'épines longues et fines, dont une, distale, sensiblement plus forte; bord ventral avec huit fortes épines, à droite et à gauche; propode un peu plus de deux fois plus long que le carpe et 5,2 fois plus long que le dactyle (fig. 6 d).

Une ligne de suture entre l'ischion et le mérus des quatrième et cinquième péréiopodes; bord dorsal du mérus du P4 avec quelques épines mobiles et une épine distale, plus forte; bord ventral du même article armé de neuf (appendice droit) ou dix (appendice gauche) fortes épines; propode un peu plus de deux fois plus long que le carpe et 5,7 fois plus long que le dactyle (fig. 6 e).

Bord dorsal du mérus du P5 avec une épine distale, bord ventral avec huit fortes épines (neuf pour l'appendice gauche); propode environ deux fois plus long que le carpe et six fois plus long que le dactyle (fig. 6 f).

Dimorphisme sexuel : Outre les différences sexuelles observables au niveau du fouet externe de l'antennule et de l'endopodite de la première paire de pléopodes, qui valent pour toutes les espèces de la famille, le mâle possède, comme chez *S. multidentatus* et *S. libratus*, une paire d'épines sternales submédianes entre les pléopodes 1 et une autre entre les pléopodes 2. Ces épines peuvent être très courtes chez les mâles de petite taille, et ne s'observent jamais chez les femelles, qu'elles soient ovigères ou non, ceci à la différence des autres espèces de la famille, exception faite de *S. libratus*, chez lesquelles nous avons toujours observé des épines, moins développées que chez les mâles, entre les pléopodes des deux ou trois premières paires des femelles non ovigères.

Coloration : Teinte générale blanchâtre, lavée de rose plus ou moins intense et de jaune-orangé. Sur la carapace, en arrière de l'œil, on observe une bande rouge transversale, suivie d'une bande blanche et d'une autre bande rouge, moins étendue que la première. Au niveau de la dernière épine post-rostrale se trouvent deux autres bandes rouges transversales, la plus antérieure étant très courte. Des anneaux de couleur

rose-orangé ou rouge s'observent sur les péréiopodes (fig. 19).

Taille : Il s'agit d'une espèce de petite taille; le plus grand de nos spécimens, une femelle ovigère, a une carapace de 9,5 mm de longueur.

Taille des œufs : Environ $0,88 \times 0,70$ mm (embryonnés).

Variations individuelles : Elles concernent :

— La longueur du rostre : le rapport LR/LC varie de 0,70 à 0,95; le rostre est donc toujours de longueur inférieure à celle de la carapace.

— Le nombre d'épines du rostre : on observe de 17 à 25 épines dorsales, dont 5 à 7 post-rostrales (6 le plus souvent), et de 2 à 7 épines ventrales.

— La spinulation de l'écaille antennaire : le bord externe, dont le tiers distal est toujours inerme, porte de trois à huit spinules (cinq ou six le plus souvent).

— La longueur du stylocère : elle semble liée à la taille des spécimens, comme nous l'avons observé chez d'autres espèces de la famille : chez les petits individus (LC inférieure ou égale à 4 mm), le stylocère atteint à peine le milieu du premier article du pédoncule antennulaire; chez les grands spécimens, il dépasse le milieu du second article de ce pédoncule.

— La taille de l'épine située sous l'épine branchiostège : elle est en moyenne sensiblement deux fois moins longue que cette dernière, mais peut être quelquefois beaucoup plus courte, voire obsolette; elle peut manquer totalement d'un côté (chez huit spécimens), ou des deux côtés (deux spécimens). Chez un spécimen, on peut par ailleurs observer deux épines sous la branchiostège, de chaque côté de la carapace (femelle ovigère MNHN-NA 10668).

— L'épine supra-orbitaire : toujours de petite taille (quelquefois obsolette), elle est présente chez la quasi totalité de nos spécimens; seuls quelques individus en sont dépourvus.

— L'ornementation du telson est remarquablement constante : chez les spécimens au telson intact on trouve quatre paires d'épines dorsales, à l'exception d'un individu au telson visiblement aberrant, où manquent deux épines d'une rangée, et de deux autres spécimens où l'on observe quatre épines d'un côté et cinq de l'autre.

— La longueur des appendices thoraciques, estimée par rapport à l'extrémité de l'écaille antennaire : elle varie assez notablement d'un individu à l'autre.

— La valeur des rapports des longueurs des articles des trois dernières paires de péréiopodes : elle varie comme indiqué dans le tableau 4 :

TABLEAU 4. — Valeurs extrêmes des rapports des longueurs des articles des trois dernières paires de péréiopodes chez *S. laurentae*.

	IM/C	P/C	P/D
P3	2,7-3,4	1,7-2,1	3,9-5,7
P4	3,1-3,5	1,7-2,1	4,1-5,8
P5	2,7-3,2	1,9-2,1	4,3-6,5

— L'armature du bord ventral de l'ischion-mérus des P3, P4, P5. On compte : P3 : 6 à 11 fortes épines (8 ou 9 le plus souvent) ; P4 : 7 à 12 (10 le plus souvent) ; P5 : 7 à 12 (8 ou 9 le plus souvent).

— Comme chez beaucoup de Caridea, les jeunes individus, dont la longueur de la carapace n'excède pas 5 mm, ont un aspect caractéristique : ils sont plus élancés, avec notamment une carapace moins haute et des appendices plus grêles. Le rostre, en moyenne plus long (LR/LC compris entre 0,8 et 0,9), est plus horizontal. Les yeux sont proportionnellement beaucoup plus gros que chez les adultes. Le stylocérîte est court (*cf. supra*).

REMARQUES. — Chez la plupart des *Stylodactylus*, les articles des trois dernières paires de péréiopodes sont ornés de nombreuses soies, spiniformes, plumeuses, barbulées, etc., particulièrement abondantes sur l'ischion-mérus et le carpe des troisièmes péréiopodes. À ces divers types de soies s'ajoutent, chez *S. laurentae*, de longues soies surmontées d'une fine sétule, disposées par rangées obliques, particulièrement sur les faces externe et interne de l'ischion-mérus et du carpe des troisièmes péréiopodes ; ces soies sont moins abondantes sur le mérus et le carpe des quatrièmes péréiopodes ; sur le mérus des cinquièmes péréiopodes, elles ne s'observent que sur la face interne de l'article.

DISTRIBUTION. — L'espèce n'a été récoltée

jusqu'à maintenant qu'en Nouvelle-Calédonie et aux îles Chesterfield, entre 300 et 610 m.

Stylodactylus multidentatus multidentatus

Kubo, 1942

Fig. 7, 8 h-m

Stylodactylus multidentatus Kubo, 1942 : 34, fig. 4-5.

Stylodactylus discissipes - BALSS, 1933 : 84 (non Bate, 1888).

Stylodactylus bimaxillaris - MIYAKE, 1982, pl. 9, fig. 4 (non Bate, 1888).

Stylodactylus multidentatus - HAYASHI & MIYAKE, 1968 : 586, fig. 1. — MIYAKE, 1982 : 26, pl. 9, fig. 5 (photo couleur). — CHACE, 1983 : 11 (clé), 20, fig. 8 a-o. — CHAN & YU, 1985 : 290, pl. 1 E, F (photos couleurs). — HAYASHI *in* BABA, HAYASHI & TORIYAMA, 1986 : 93, fig. 53 (photo couleur). — KENSLEY, TRANTER & GRIFFIN, 1987 : 293.

MATÉRIEL TYPE. — Holotype, ♀ ov. ; paratypes, 3 ♂, 2 ♀ ov. (ZLKU) (d'après KUBO, 1942, et HAYASHI & MIYAKE, 1968).

LOCALITÉ TYPE. — Japon, Honshu, Mie Prefecture, Kumanonada, profondeur 300 m environ.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Indonésie. Mer de Java : 1 ♂ 11 mm (ZSM n° 149/1) (identifié par H. BALSS, 1933, à *S. discissipes*).

Philippines. MUSORSTOM 1 : St. 7, 200-185 m : 1 ♂ 11 mm (MNHN-Na 3609). — St. 9, 194-180 m : 1 ♀ 16,5 mm (MNHN-Na 3610). — St. 10, 187-205 m : 2 ♀ ov. 16,5 et 17,5 mm (MNHN-Na 3611). — St. 11, 230-217 m : 1 ♀ ov. 19 mm (MNHN-Na 3612). — St. 12, 210-187 m : 1 ♂ ov. 17,5 mm (MNHN-Na 3613). — St. 19, 167-187 m : 2 ♀ 8,5 et 9,5 mm (MNHN-Na 3614). — St. 21, 223-174 m : 1 ♂ 17,5 mm (MNHN-Na 3615). — St. 24, 189-209 m : 1 ♂ 15 mm (MNHN-Na 3616). — St. 26, 185 m : 2 ♂ 14 et 16 mm, 1 ♀ ov. 16 mm (MNHN-Na 3617). — St. 27, 192-188 m : 1 ♀ 7 mm, 1 ♀ ov. 14 mm (MNHN-Na 3618). — St. 31, 187-195 m : 2 ♀ 5,5 (juv.) et 11 mm (MNHN-Na 3623). — St. 35, 186-187 m : 1 ♀ 15 mm (MNHN-Na 3619). — St. 40, 287-265 m : 1 ♀ 12,5 mm (MNHN-Na 3620). — St. 51, 200-170 m : 2 ♀ 16 et 18 mm (ov.) (MNHN-

Na 3621). — St. 55, 200-194 m : 1 ♀ 11,5 mm (MNHN-Na 3622). — St. 61, 202-184 m : 1 ♂ 16,5 mm (MNHN-Na 3624). — St. 63, 191-195 m : 1 ♀ 9,5 mm (MNHN-Na 3625). — St. 64, 194-195 m : 1 ♂ 15 mm (MNHN-Na 3626). — St. 69, 187-199 m : 1 ♀ ov. 15,5 mm (MNHN-Na 3627). — St. 71, 174-204 m : 1 ♂ juv. 5,5 mm, 2 ♀ 8,5 et 14 mm (ov.) (MNHN-Na 3628).

MUSORSTOM 2 : St. 2, 184-186 m : 1 ♀ 12,5 mm (MNHN-Na 4230). — St. 10, 188-195 m : 1 ♀ 21,5 mm (MNHN-Na 4226). — St. 18, 195-188 m : 1 ♀ ov. 19,5 mm (MNHN-Na 4227). — St. 35, 160-198 m : 2 ♂ 12 et 14,5 mm (MNHN-Na 4231). — St. 59, 190-186 m : 1 ♀ ov. 17,5 mm (MNHN-Na 4228). — St. 71, 189-197 m : 1 ♂ 17,5 mm (MNHN-Na 4232). — St. 83, 320-318 m : 5 ♂ 7,5 à 15 mm, 3 ♀ 13,5 à 14,5 mm (1 ov.) (MNHN-Na 4229).

MUSORSTOM 3 : St. 86, 187-192 m : 1 ♂ 11 mm (MNHN-Na 10784). — St. 88, 183-187 m : 1 ♂ 11 mm, 2 ♀ 7 et 8,5 mm (MNHN-Na 10781). — St. 91, 190-203 m : 3 ♀ 11 à 12,5 mm (MNHN-Na 10780). — St. 98, 194-205 m : 1 ♀ 9 mm (MNHN-Na 10782). — St. 108, 195-188 m : 1 ♀ 7 mm (MNHN-Na 10783). — St. 111, 193-205 m : 2 ♀ 7,5 et 9,5 mm (MNHN-Na 10787). — St. 112, 199-187 m : 1 ♂ 11,5 mm, 1 ♀ ov. 20 mm (MNHN-Na 10779). — St. 119, 337-320 m : 1 ♂ 15 mm, 2 ♀ ov. 19 et 19,5 mm (MNHN-Na 10778). — St. 120, 220-219 m : 1 ♀ 9 mm (MNHN-Na 10786). — St. indéterminée, profondeur vraisemblable 200 m : 1 ♂ 11 mm, 1 ♀ 11 mm (MNHN-Na 10785).

Indonésie. CORINDON 2 : St. 273, 07.11.1980, 1°56,0' S-119°16,0' E, 220-180 m : 1 ♀ 15 mm (MNHN-Na 4233).

Nouvelle-Calédonie. BIOCAL : St. 105, 330-335 m : 1 ♀ 7 mm (MNHN-Na 10657). — St. 108, 335 m : 4 ♂ 9,5 à 11 mm, 1 ♀ ov. 9,5 mm (MNHN-Na 10656).

MUSORSTOM 4 : St. 235, 405-415 m : 1 ♀ (très abîmée, non mesurée) (MNHN-Na 10791). — St. 236, 495-550 m : 1 ♂ 15 mm, 1 ♀ ov. 18 mm (MNHN-Na 10788). — St. 245, 415-435 m : 1 ♂ 10 mm (MNHN-Na 10789). — St. 246, 410-420 m : 1 ♀ ov. 12,5 mm (MNHN-Na 10790).

Australie : Nouvelle-Galles du Sud, N.O. « KAPALA » : St. K 75-05-01, 08.08.1975, N.E. de Wollongong, 34°16' S-151°26' E, 356 m : 1 ♂ 17,5 mm (AM-P 21029). — St. K 76-07-06, 27.05.1976, Est de Sydney, 33°39' S-151°54' E, 356 m : 1 ♀ 14,5 mm (AM-P 24475). — St. K 76-

09-02, 24.06.1976, Est de Sydney, 33°35' S-151°59' E, 356 m : 1 ♂ 16 mm (AM-P 24484).

Les nombreux spécimens récoltés aux Philippines, à Madagascar, et en Nouvelle-Calédonie, ont tous été, dans un premier temps, identifiés à l'espèce de KUBO. En fait, si les spécimens philippins (21 ♂ et 42 ♀) répondent bien aux descriptions et illustrations de *Styloactylus multidentatus*, les spécimens malgaches (12 ♂ et 14 ♀) apparaissent notablement différents des précédents, ce qui nous a conduit à les considérer comme une sous-espèce nouvelle, *S. multidentatus robustus*, qui est traitée page 105. Les spécimens néo-calédoniens (6 ♂ et 5 ♀), présentent des caractères intermédiaires entre les spécimens philippins et malgaches ; étant toutefois plus proches des premiers, et faute de pouvoir observer un nombre plus important d'individus, nous les avons considérés comme une forme particulière de la sous-espèce nominale ; ils seront traités dans les remarques du présent chapitre.

VARIATIONS INDIVIDUELLES (spécimens philippins). — Le grand nombre de spécimens de la forme nominale recueillis aux Philippines permet d'apprécier la variabilité de l'espèce :

— Le rapport des longueurs rostre/carapace varie entre 0,91 et 1,17 (moyenne pour 47 individus : 1,05) ; il semble indépendant de la taille et du sexe : on peut noter simplement que les cinq spécimens à rostre plus court que la carapace que nous avons observés ont une carapace de taille supérieure ou égale à 16 mm. Les variations de la formule rostrale sont importantes mais apparaissent également indépendantes de la taille et du sexe : le rostre est armé de 39 à 65 épines dorsales (moyenne pour 47 individus : 47,5), dont 9 à 14 post-rostrales, et de 11 à 28 épines ventrales (moyenne : 19,5).

— Le nombre d'épines situées sur le bord antérieur de la carapace est sujet à de notables variations. On observe typiquement, de chaque côté, deux épines sous la branchiostège : la plus antérieure, située non loin de celle-ci, est environ deux fois plus courte qu'elle ; à une certaine distance des précédentes s'observe une faible épine (qui peut être assimilée à une épine ptérygostomienne). Cette disposition ne concerne cependant que 21 spécimens sur 63, soit

un tiers des individus ; la plus longue des deux épines situées sous l'épine branchiostège manque des deux côtés chez un individu, et d'un côté chez deux autres ; elle est très courte des deux côtés chez dix spécimens, très courte d'un côté chez trois autres ; la petite épine ptérygostomienne manque des deux côtés chez 28 spécimens (soit 44 % du total), et d'un côté chez dix autres. La formule la plus incomplète s'observe chez une jeune femelle de 7 mm de longueur de carapace (MNHN-NA 10783), chez qui la « deuxième épine branchiostège » et l'épine ptérygostomienne manquent des deux côtés. Nous avons noté, par ailleurs, que les formules incomplètes concernent pour l'essentiel les individus de petite taille.

Le stylocérîte atteint en général le milieu du second article du pédoncule antennulaire, ou même le dépasse légèrement chez tous les individus ayant une carapace de longueur supérieure ou égale à 15 mm (parfois même, mais moins généralement, chez quelques spécimens de 13 ou 14 mm de longueur de carapace). Chez les petits spécimens, le stylocérîte est nettement plus court, atteignant seulement les trois quarts de la longueur du premier article chez les individus ayant une longueur de carapace inférieure à 6 mm ; ces variations semblent être assez générales : nous les avons observées chez d'autres espèces de la famille.

— Le bord latéral de l'écaïlle antennaire est pourvu d'une série de spinules très courtes. Assez souvent beaucoup manquent, en partie ou même totalement ; chez quelques petits spécimens, ces épines sont toutefois sensiblement plus longues que chez les autres individus.

— Le rapport des longueurs du telson et du 6^e segment abdominal varie entre 1,4 et 1,8 ; il est le plus souvent de 1,6-1,7.

— Les proportions longueur-largeur du telson sont à peu près constantes (le telson est environ deux fois plus long que large) ; la pointe distale du bord postérieur est par contre très inégalement développée suivant les individus, et la longueur relative des longues épines mobiles terminales est susceptible de variations importantes.

— La longueur des troisièmes maxillipèdes et des péréiopodes, exprimée par rapport à l'extrémité de l'écaïlle antennaire, est sujette à des variations non négligeables :

Pmx3 dépasse l'écaïlle antennaire du dernier article et des 5/6^{es} à la totalité de l'avant-dernier article ; P1, de toute la pince et de la presque totalité du carpe, et, au maximum, de la pince, du carpe et de l'extrémité du mérus ; P2, de toute la pince et des 3/4 à la totalité du carpe ; P3, du dactyle, du propode et du tiers environ du carpe et, au maximum, de toute la longueur de ces trois articles ; P4, du dactyle et des 5/6^{es} du propode et, au maximum, du dactyle, du propode, et de la moitié du carpe ; P5, du dactyle et des 3/4 à la totalité du propode.

— La valeur des rapports des longueurs des articles des trois dernières paires de péréiopodes varie dans les proportions indiquées dans le tableau 5.

TABLEAU 5. — Valeurs extrêmes des rapports des longueurs des articles des trois dernières paires de péréiopodes mesurées chez *S. multidentatus multidentatus* (spécimens philippins).

	IM/C	P/C	P/D
P3	3,8-4,5	2,2-2,7	1,8-2,2
P4	3,6-4,3	2,3-2,7	2,2-3,1
P5	2,6-3,2	2,0-2,4	3,4-5,3

— Le nombre de fortes épines mobiles de la face externe du mérus de ces mêmes appendices varie comme suit : P3 : 8 à 16 (11 à 13 le plus souvent) ; P4 : 7 à 14 (10 à 12 le plus souvent) ; P5 : 6 à 9 (7 ou 8 le plus souvent).

Dimorphisme sexuel : Il a été décrit en partie par CHAN et YU (1985 : 291) : le mâle présente une paire de fortes épines submédianes sur les deux premiers sternites abdominaux, entre les pléopodes ; les coxae des trois premières paires de pléopodes sont plus courtes que chez les femelles. Comme nous l'avons observé chez les autres espèces de la famille, à l'exception de *S. laurentae* et de *S. libratus*, des épines sternales s'observent aussi entre les pléopodes 1 et 2 des femelles non ovigères : elles sont cependant beaucoup plus courtes que chez les mâles, même chez les grands spécimens. Les femelles ovigères, par contre, en sont toujours dépourvues.

Le dimorphisme sexuel apparaît très précocement chez les petits spécimens, au niveau des pléopodes 1 : ceux-ci présentent, chez le mâle, un lobe qui n'existe pas chez les femelles (fig. 7 a, b

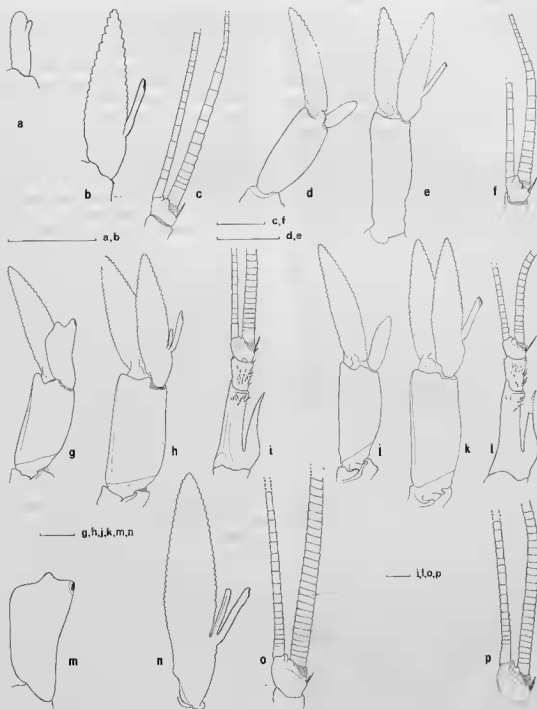


FIG. 7. — Développement du dimorphisme sexuel au cours de la croissance chez *Stylocladus multidentatus multidentatus* Kubo, 1942 : a-c, ♂ 5,5 mm, MUSORSTOM 1, Philippines, st. 71 (MNHN-NA 3628) : a, b, endopodite des premier et deuxième pléopodes ; c, fouets de l'antennule droite. — d-f, ♀ 5,5 mm, MUSORSTOM 1, Philippines, st. 31 (MNHN-NA 3623) : d, e, premier et deuxième pléopodes droits ; f, fouets de l'antennule droite. — g-i, ♀ 11 mm, MUSORSTOM 1, Philippines, st. 7 (MNHN-NA 3609) : g, h, premier et deuxième pléopodes droits ; i, antennule droite. — j-l, ♀ 11 mm, MUSORSTOM 1, Philippines, st. 31 (MNHN-NA 3623) : j, k, premier et deuxième pléopodes droits ; l, antennule droite. — m-o, ♂ 17,5 mm, MUSORSTOM 2, Philippines, st. 71 (MNHN-NA 4232) : m, n, endopodite des premier et deuxième pléopodes droits ; o, fouets de l'antennule droite. — p, ♀ 19 mm, MUSORSTOM 1, Philippines, st. 11 (MNHN-NA 3612) : fouets de l'antennule droite. Échelles : 1 mm.

et 7 d, e), et ceci alors que l'*appendix masculina* n'est pas encore présent. À la taille $LC = 7,5$ mm (♂ MNHN-NA 4229), l'*appendix masculina* manque encore ; il apparaît chez nos spécimens à la taille $LC = 11$ mm (♂ MNHN-NA 3609, fig. 7 g, h). Au maximum de son développement, l'*appendix masculina* atteint la taille de l'*appendix interna*.

Le dimorphisme intéresse également l'antennule, comme chez les autres espèces : chez le mâle le pédoncule antennulaire est un peu plus court et plus robuste que chez la femelle, et le fouet antennulaire externe est beaucoup plus large, ce caractère s'affirmant progressivement au cours de la croissance : chez nos plus petits spécimens (♂ et ♀), les fouets externes ont la même épaisseur dans les deux sexes (fig. 7 c et 7 f) ; chez des individus de $LC = 11$ mm, la différence est déjà très nette entre le mâle et la femelle (fig. 7 i et 7 l).

Contrairement à ce que l'on observe chez les espèces des genres *Neostylocyathus*, *Parastylocyathus*, et chez quelques espèces du genre *Stylocyathus* (*S. licinus*, *S. tokarensis* et *S. profundus*), le dernier sternite thoracique est inerme, chez les mâles comme chez les femelles, à l'instar de ce que l'on observe chez *S. macropus*, *S. laurentae* et *S. libratu*.

Coloration : Elle a été décrite et (ou) illustrée de photos en couleurs par MIYAKE (1982), HAYASHI (1986), et CHAN et YU (1985) : rappelez simplement qu'elle se caractérise très souvent par la présence de larges bandes rouges longitudinales qui s'étendent de part et d'autre de l'axe médio-dorsal de la carapace et sur les faces latérales de l'abdomen, la teinte générale étant rose plus ou moins intense. CHAN et YU, qui ont observé de nombreux spécimens fraîchement récoltés, font état d'une variabilité de la coloration, indiquant que quelques spécimens sont d'une couleur plus pâle, avec les bandes rouges longitudinales non apparentes, et que chez un autre individu, il n'y a plus aucune trace de ces bandes colorées. Cette dernière coloration, rare semble-t-il chez *S. multidentatus multidentatus*, semble être de règle chez la sous-espèce malgache (voir p. 106).

REMARQUES. — Les spécimens néo-calédoniens (6 ♂ et 5 ♀) se distinguent des spécimens philippins par les caractères suivants :

— Le rostre est nettement plus long : le rapport LR/LC varie entre 1,19 et 1,46 (moyenne

pour huit individus : 1,32 contre 1,05) ; il porte de 36 à 55 épines dorsales (moyenne pour les huit spécimens : 46,5, contre 47,5), et de 16 à 25 épines ventrales (moyenne : 22,5, contre 19,5).

— L'écaille antennaire est ornée, sur son bord externe, d'une série de spinules plus longues et plus robustes, mais dont la taille reste toutefois en deçà de celle observée chez *S. multidentatus robustus*.

— La comparaison de spécimens néo-calédoniens et philippins de même taille et de même sexe montre également que les deux dernières paires de péréiopodes des premiers sont en moyenne un peu plus courtes que celles des seconds, et que les articles de ces appendices apparaissent quelquefois sensiblement plus robustes ; les dactyles des P3, P4, et P5, quelquefois un peu plus recourbés que chez les spécimens philippins (et également un peu plus courts) sont pourvus ventralement de spinules de taille comparable à celle de ces derniers, et qui n'atteignent jamais, en tout cas, la longueur de celles des spécimens malgaches.

Ces différences se retrouvent, nettement plus marquées, chez les spécimens malgaches, chez qui la courbure des dactyles des trois derniers péréiopodes et la taille nettement supérieure des spinules qui les ornent constituent une autre particularité bien établie, qui nous a conduit à les considérer comme une sous-espèce de la forme nominale.

Parmi les trois spécimens australiens que nous avons examinés, les deux mâles ont un rostre intact dont la formule s'écrit 49(10)/24 et 37(10)/14 ; le rapport LR/LC est respectivement de 1,16 et 0,88 ; ces chiffres permettent de rattacher ces exemplaires à la forme nominale.

Le statut des spécimens néo-calédoniens qui, on l'a vu, apparaissent intermédiaires entre la sous-espèce nominale et la sous-espèce malgache (qui est traitée page 105), devra être reconsidéré à la suite d'observations effectuées sur un nombre plus important de spécimens de cette région. Nous avons pour notre part décidé, dans un premier temps, de les considérer comme une forme à rostre long de la forme nominale, les notes de couleur prises par A. CROSNIER pour ces individus les rapprochant, par ailleurs, de cette dernière.

Grâce au Dr TIEFENBACHER, du Musée de Munich, nous avons pu examiner le spécimen identifié à *S. discissipes* par BALSS (1933 : 84), et

l'identifier avec une bonne approximation (il est très incomplet) à *S. multidentatus* Kubo : le rostre, un peu plus long que le reste de la carapace ($LR/LC = 1,05$), porte 45 épines dorsales, dont 9 post-rostrales, et 19 épines ventrales ; l'épine supra-orbitaire est bien développée ; l'écaille antennaire est ornée de quatre à six courtes spinules ; le nombre d'épines latéro-ventrales du mérus des trois dernières paires de péréiopodes est respectivement de : P3 : 13 et 8 ; P4 : 10 et 11 ; P5 : 7 et 8 ; enfin, l'unique dactyle encore présent, celui du P3 gauche, bien qu'ayant son extrémité cassée au niveau de l'ongle terminal, mesure dans cet état plus du tiers du propode, et est orné de quatre petites spinules ventrales.

DISTRIBUTION. — Cette belle espèce semble assez commune dans une grande partie du Pacifique : sud du Japon, Philippines, Taïwan, Indonésie, Australie (Nouvelle-Galles du Sud), Nouvelle-Calédonie. Elle a été signalée jusqu'à présent entre 152 et 366 m. Les spécimens néo-calédoniens ont été récoltés entre 330 et 495-550 m.

Stylodactylus multidentatus robustus subsp. nov.

Fig. 8 n-s

ETYMOLOGIE. — Sous-espèce malgache de *Stylodactylus multidentatus*. Le terme *robustus* fait allusion à la plus grande robustesse des trois dernières paires de péréiopodes de ce taxon par rapport à la forme nominale.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Madagascar. N. O. « VAUBAN » : St. 3, 04.03.1971, 12°52,3' S-48°10,4' E, 415-403 m : 1 ♀ ov. 17,5 mm (MNHN-Na 5270). — St. 46, 07.11.1972, 15°19,1' S-46°11,8' E, 400 m : 1 ♂ 15,5 mm, 1 ♀ ov. 16 mm (MNHN-Na 5268). — St. 50, 08.11.1972, 15°19,0' S-46°11,8' E, 405 m : 3 ♂ 17 à 18,5 mm, 4 ♀ (3 ov.) 15 à 18,5 mm (MNHN-Na 5267) ; 1 ♀ 14,5 mm (MNHN-Na 10987). — St. 56, 26.02.1973, 23°36,0' S-43°31,6' E, 395-410 m : 1 ♀ 12,5 mm (MNHN-Na 5273). — St. 105, 29.11.1973, 22°17,9' S-43°04' E, 450 m : 1 ♀ ov. 17,5 mm (MNHN-Na 5269). — Côte N. W., 01.08.1973, 12°39,5' S-48°15,6' E, 450 m : 1 ♀ ov. 16 mm (MNHN-Na 5271). — (Aucune indication) : 1 ♀ ov. 18,5 mm (MNHN-Na 5272).

Chalutier « MASCAREIGNES III » : St. 2, 20.12.1985, 22°20,5' S-43°06,1' E, 400 m : 5 ♂ 16,5 à 19,5 mm, 2 ♀ ov. 17,5 et 19 mm (MNHN-Na 9726) ; 1 ♂ 17 mm (MNHN-Na 10988) ; 1 ♀ ov. 20 mm (MNHN-Na 10989). — St. 6, 21.12.1985, 22°17,3' S-43°04,3' E, 425-450 m : 1 ♂ 19,5 mm (MNHN-Na 9724). — St. 7, 21.12.1985, 22°26,1' S-43°06,3' E, 400-425 m : 1 ♂ 18,5 mm (MNHN-Na 9725).

MATÉRIEL TYPE. — Un mâle ($LC = 17$ mm), récolté par le « MASCAREIGNES III » lors de la station 2 a été choisi comme holotype (MNHN-Na 10988). Trois femelles ($LC = 14,5$ à 20 mm), récoltées lors des stations 3 et 50 du « VAUBAN » et 2 du « MASCAREIGNES III », sont les paratypes (MNHN-Na 5270, 10987, 10989).

LOCALITÉ TYPE. — Madagascar, 22°20,5' S-43°06,1' E, 400 m.

DESCRIPTION. — Afin d'éviter une description fastidieuse, nous nous bornerons à mentionner les différences essentielles avec la sous-espèce nominale.

— Le rostre est nettement plus long : hormis chez un spécimen où le rapport LR/LC est de 1,08, il est de 1,26 à 1,55 fois plus long que la carapace (soit une moyenne de 1,36 pour l'ensemble des 17 spécimens au rostre intact, contre 1,05 chez *S. multidentatus multidentatus*). Il porte de 43 à 64 épines dorsales (moyenne pour les 17 spécimens = 55, contre 47,5 pour *S. multidentatus multidentatus*), dont 8 à 11 post-rostrales, et de 20 à 37 épines ventrales (moyenne = 29,5, contre 19,5 pour *S. multidentatus multidentatus*).

Comme pour *S. multidentatus multidentatus*, le rapport LR/LC et la formule rostrale ne semblent pas liés à la taille ou au sexe des individus ;

— L'écaille antennaire est bordée de spinules bien plus développées que dans la sous-espèce nominale (fig. 8 s et 8 m).

— Les trois dernières paires de péréiopodes apparaissent, pour des individus de même taille, sensiblement plus courtes (P4 et P5 notamment) et plus robustes, comme l'attestent les figures 8 n, p, r, et 8 h, j, l ; les dactyles de ces appendices ont une courbure plus prononcée et sont ornés, sur leur bord ventral, de spinules plus longues (fig. 8 o, q, et 8 i, k). Ces différences s'observent pour l'ensemble de notre matériel.

Coloration : A. CROSNIER nous a aimablement fourni des photos en couleur d'exemplaires frais capturés par le « VAUBAN » : par rapport à la coloration la plus souvent observée chez *S. multidentatus multidentatus*, il ne subsiste plus, sur la carapace, que deux zones colorées, rouges, situées de part et d'autre de la base du rostre, ainsi que deux autres petites taches rouges, placées contre son bord postérieur, et qui correspondent à l'extrémité postérieure des deux bandes rouges longitudinales placées de part et d'autre du rostre de la sous-espèce nominale. L'abdomen est totalement dépourvu des bandes longitudinales rouges de la sous-espèce nominale, dont il ne subsiste que les marges, de couleur blanche.

DISTRIBUTION. — Madagascar, entre 395 et 450 m.

Stylodactylus breviodactylus sp. nov.

Fig. 8 a-g

ETYMOLOGIE. — Le nom d'espèce donné à ce taxon fait allusion aux dactyles des trois dernières paires de péréiopodes, nettement plus courts que ceux des deux sous-espèces de *S. multidentatus*, avec lesquelles il présente le plus d'affinités.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Philippines. MUSORSTOM 2 ; St. 31, 230-204 m : 1 ♀ ov. 14,5 mm (MNHN-Na 5279).

MATÉRIEL TYPE. — L'unique spécimen observé est l'holotype.

LOCALITÉ TYPE. — Philippines, 13°40,5' N-120°53,7' E, 230-204 m.

DESCRIPTION. — Rostre à peine plus long que le reste de la carapace (rapport LR/LC = 1,05), armé de 35 épines dorsales, dont 9 post-rostrales, et de 13 épines ventrales. Épines supra-orbitaire et antennaire très développées. Deux épines s'observent sous l'épine branchostège.

Pleurons abdominaux arrondis. Telson environ 1,7 fois plus long que le sixième segment abdominal et près de deux fois plus long que large ; face dorsale avec quatre paires d'épines mobiles.

Écaille antennaire à peine 4,5 fois plus longue que sa plus grande largeur, à bord externe armé d'une série de neuf spinules dont six assez longues à droite (fig. 8 g), et de six spinules, toutes longues, à gauche.

Les troisièmes maxillipèdes et les péréiopodes dépassent l'écaille antennaire approximativement :

— Pmx3, du dernier article et des 4/5^{es} aux 5/6^{es} de l'avant-dernier ; P1 manque ; P2, de la pince et des 3/4 du carpe ; P3, du dactyle et de presque tout le propode ; P4, du dactyle et des deux tiers du propode ; P5, du dactyle et de la moitié du propode.

Méris des trois derniers péréiopodes armés respectivement de : P3 : 8 et 8 fortes épines ; P4 : 11 et 11 ; P5 : 7 et 9 (fig. 8 a, c, e). Ischion et méris des P4 et P5 non fusionnés (une ligne de suture sépare les deux articles).

Rapports des longueurs des articles de ces mêmes appendices comme suit : P3 : IM/C = 3,1 — P/C = 1,9 — P/D = 3,0 ; P4 : 3,3 — 2,2 — 3,5 ; P5 : 2,6 — 2,0 — 4,4.

Coloration : Inconnue.

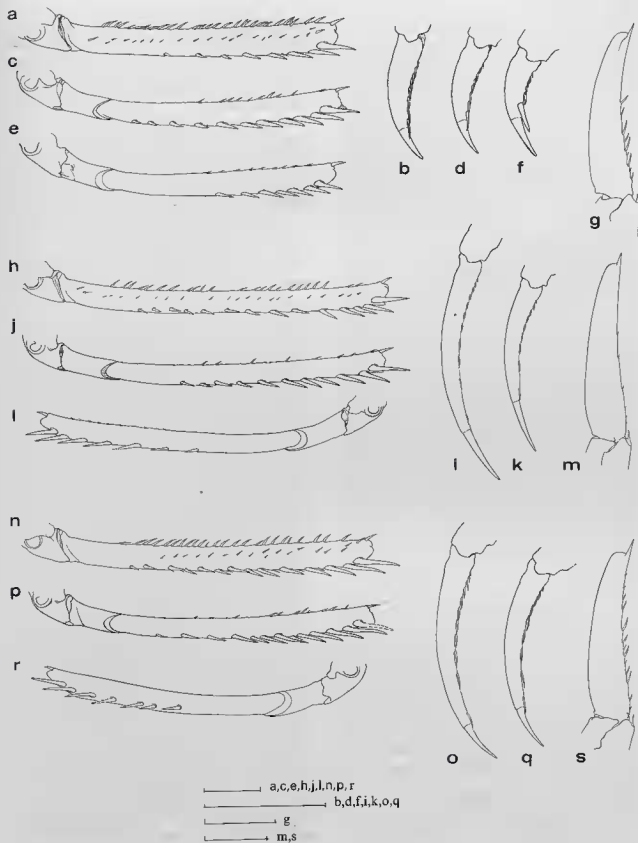
Taille des œufs : Environ 0,70 × 0,60 mm (non embryonnés).

DISCUSSION. — Ce spécimen philippin, malheureusement unique, montre de grandes affi-

Fig. 8 a-g. — *Stylodactylus breviodactylus* sp. nov., ♀ ov. 14,5 mm, holotype, MUSORSTOM 2, Philippines, st. 31 (MNHN-Na 5279) : a, h, ischion-méris et dactyle (vue interne) du troisième péréiopode droit ; c, d : ischion, méris et dactyle (vue interne) du quatrième péréiopode droit ; e, f, ischion, méris, et dactyle (vue interne) du cinquième péréiopode droit ; g, scaphocérite droit, vue de dessus. Échelles : 2 mm.

Fig. 8 h-m. — *Stylodactylus multidentatus multidentatus* Kubo, 1942 : h-l, ♀ 14,5 mm, MUSORSTOM 2, Philippines, st. 83 (MNHN-Na 4229) : h, i, ischion-méris et dactyle (vue interne) du troisième péréiopode droit ; j, k : ischion, méris et dactyle (vue interne) du quatrième péréiopode droit ; l : ischion et méris du cinquième péréiopode gauche. — m, ♂ 16,5 mm, MUSORSTOM 1, Philippines, st. 61 (MNHN-N 3624) : scaphocérite droit, vue de dessus. Échelles : 2 mm.

Fig. 8 n-s. — *Stylodactylus multidentatus robustus* sp. nov. : n-r, ♀ 14,5 mm, paratype, Madagascar, A. CROSNIER coll., st. 50 (MNHN-Na 10987) : n, o, ischion-méris et dactyle (vue interne) du troisième péréiopode droit ; p, q, ischion, méris et dactyle (vue interne) du quatrième péréiopode droit ; r, ischion et méris du cinquième péréiopode gauche. — s, ♂ 16,5 mm, Madagascar, R. CLEVA coll., st. 2 (MNHN-Na 9726) : scaphocérite droit, vue de dessus. Échelles : 2 mm.



nités avec les deux sous-espèces de *Stylodactylus multidentatus* ; il s'en distingue cependant immédiatement par les dactyles des P3, P4, et P5, beaucoup plus courts et plus robustes (fig. 8 b, d, f), et d'une manière générale, par ses trois dernières paires de péréiopodes, plus robustes et plus courts (par raccourcissement non seulement des dactyles mais également des mérus et des propodes) que ceux d'individus de même taille et de même sexe de *S. multidentatus multidentatus* et *S. multidentatus robustus* ; les figures 8 a-f, 8 h-l, et 8 n-r illustrent (partiellement) ces différences, qui apparaissent plus nettes avec la sous-espèce nominale, dont les trois dernières paires de péréiopodes sont sensiblement plus longues et plus grêles que chez la sous-espèce malgache.

S. brevidactylus montre, par ailleurs, une écaille antennaire pourvue de longues spinules mobiles (fig. 8 g), comparables à celles que l'on observe chez *S. multidentatus robustus* (fig. 8 s) et donc nettement plus longues que chez *S. m. multidentatus*, chez qui elles sont toujours très petites (fig. 8 m).

Nous avions tout d'abord considéré ce spécimen philippin comme un individu aberrant de *S. multidentatus multidentatus*, mais les différences observées avec ce dernier taxon, qui ne peuvent être liées à un traumatisme ou à une régénération puisque ce spécimen est visiblement en bon état, nous ont conduit à réviser notre opinion et à créer pour lui une espèce nouvelle, tout en souhaitant que d'autres récoltes confirment ce point de vue.

DISTRIBUTION. — Philippines, 230-204 m.

Stylodactylus libratus Chace, 1983

Fig. 9 b, 18 a, b

Stylodactylus libratus Chace, 1983 : 12, fig. 5. — KENSLEY, TRANTER & GRIFFIN, 1987 : 292.

MATÉRIEL TYPE. — Holotype, ♂ 13,5 mm (USNM 196081).

LOCALITÉ TYPE. — Indonésie, Célèbes, Selat Butung, 5°29'06" S-122°36'06" E, 377 m.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Indonésie, « ALBATROSS » Expedition 1907-1910 : St. 5645, 16.12.1909, Célèbes, Selat Butung, 5°29'06" S-122°36'06" E,

377 m : 1 ♂ 13,5 mm, holotype (USNM 196081). Nouvelle-Calédonie. BIOCAL : St. 51, 680-700 m : 1 ♀ 8,5 mm (MNHN-Na 10917). — St. 105, 330-335 m : 1 ♂ 8,5 mm, 1 ♀ ov. 9 mm (MNHN-Na 10658).

CHALCAL 2 : St. DW 72, 525 m : 1 ♀ 10,5 mm (MNHN-Na 10920).

MUSORSTOM 6, îles Loyauté : St. 391, 390 m : 1 ♀ 7,5 mm (MNHN-Na 11368, photographiée). — St. 401, 270 m : 1 ♂ 7,5 mm (MNHN-Na 11899).

Îles Chesterfield. MUSORSTOM 5 : St. 299, 360-390 m : 1 ♂ 5,5 mm (MNHN-Na 10919, photographiée). — St. 301, 487-610 m : 1 ♂ 4,5 mm, 2 ♀ 5,5 et 7 mm (MNHN-Na 10918).

Australie. Nouvelle-Galles du Sud, nord-est de Danger Point : St. K 78-23-09, 10.11.1979, 27°55' S-154°03' E, 540 m : 1 ♀ 12,8 mm (AM-P 35909).

DIAGNOSE. — Épines supra-orbitaire et antennaire très développées. Une ou deux épines sous la branchiostège. Rostre presque horizontal dans les deux sexes. Pleurons abdominaux 1 à 5 arrondis. Telson deux fois, ou un peu plus de deux fois, plus long que large, armé de quatre paires d'épines dorsales. Bord externe de l'écaille antennaire avec de longues spinules mobiles. Propode des troisièmes péréiopodes au moins cinq fois plus long que le dactyle. Ischion et mérus des quatrièmes péréiopodes séparés par une ligne de suture (non fusionnés).

VARIATIONS INDIVIDUELLES. — *Stylodactylus libratus* a été décrit d'Indonésie (Célèbes) par CHACE d'après un unique spécimen mâle ; il a été signalé, depuis, de l'est de l'Australie (KENSLEY, TRANTER & GRIFFIN, 1987). Nos spécimens, quatre mâles et six femelles (une ovigère), récoltés en Nouvelle-Calédonie et aux îles Chesterfield, sont dans l'ensemble conformes à l'holotype, que nous avons pu examiner, mais montrent, avec celui-ci d'une part, et entre eux d'autre part, des différences sensibles que nous pensons cependant devoir être attribuées à la variabilité de l'espèce, ainsi qu'à une probable variabilité géographique. Les plus significatives concernent la longueur, et le nombre des épines, du rostre : le rapport LR/LC, qui paraît ne pas être lié à la taille des spécimens, varie entre 0,75 et 1,20 environ (holotype : 1,07, spécimen australien 0,90) ; on trouve de 18 à 36 épines dorsales, dont 5 à 7 post-rostrales, et de 4 à 11 épines

ventrales (holotype : 30 (7)/8 ; spécimen australien : 22/5). La longueur des épines du rostre, ainsi que celle des épines de la carapace, varie quelque peu également.

On compte, sous l'épine branchiostège, une ou deux épines : ainsi, quatre de nos spécimens montrent deux épines de chaque côté, quatre autres une seule de chaque côté, et deux enfin, une épine d'un côté et deux de l'autre (une de chaque côté chez la femelle observée par KENSLEY, TRANTER et GRIFFIN).

L'écaille antennaire porte de trois à sept spinules, plus ou moins longues, sur sa marge externe.

Le telson est de 2 à 2,2 fois plus long que large et mesure entre 1,5 et 1,7 fois la longueur du sixième segment abdominal. Il porte quatre paires d'épines dorsales chez tous nos spécimens (quatre d'un côté et trois de l'autre chez le spécimen australien).

Le mérus des trois dernières paires de péréopodes porte : P3 : 10 à 12 fortes épines mobiles ; P4 : 10 à 13 ; P5 : 9 à 11. Le rapport propode/dactyle de ces mêmes appendices varie dans les proportions suivantes : P3 : 5,0-6,4 ; P4 : 5,5-7,6 ; P5 : 5,6-8,3 (les mesures effectuées sur l'holotype ont donné, pour les appendices droits et gauches : P3 : 5,5 et 5,9 ; P4 : 6,5 et 6,7 ; P5 : 7,5 et 7,4).

Dimorphisme sexuel : Comme chez *S. laurentae* et *S. multidentatus*, le mâle présente une paire d'épines submédianes sur les deux premiers sternites abdominaux, entre les pléopodes ; ces épines, à l'instar de ce que l'on observe chez les autres espèces, sont plus courtes chez les mâles de petite taille ; elles sont même encore totalement absentes chez le plus petit de ceux que nous possédons (LC = 4,5 mm) : le sexe de cet individu ne laisse toutefois aucun doute car l'appendix masculina est déjà ébauché et l'extrémité de l'endopodite de la première paire de pléopodes montre déjà l'aspect élargi et sinueux caractéristique du mâle. Les épines abdominales manquent chez les femelles, ovigères ou non, comme nous l'avons noté pour *S. laurentae*.

Coloration : Deux spécimens (mâle MNHN-NA 10919 et femelle 11368) ont été photographiés, et la coloration d'un autre spécimen (femelle ovigère MNHN-NA 10658) notée par A. CROSNIER : elle se caractérise, pour l'essentiel, par la présence de fines bandes blanches longitudinales sur la cara-

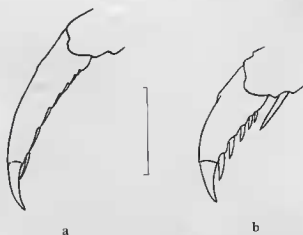


FIG. 9. — Dactyle du quatrième péréopode gauche : a, *Stylocladylus rectirostris* A. Milne EDWARDS, 1883, ♀ ov. 9,2 mm, holotype (MNHN-NA 1848) ; b, *Stylocladylus libratus* Chace, 1983, ♂ 13,5 mm, holotype (USNM 196081). Échelle : 1 mm.

pace et l'abdomen, auxquelles s'ajoutent, dans la région antérieure de l'abdomen, des bandes blanches similaires transverses ; une bande longitudinale rouge foncé s'étend, par ailleurs, de part et d'autre de l'axe médio-dorsal de la carapace, sur près de la moitié de sa longueur ; la teinte générale de la carapace et de l'abdomen est rose orangé ou rose très clair (fig. 18 a, b).

Taille des œufs : Environ 1,10 × 0,75 mm (embryonnés).

AFFINITÉS. — Ainsi que l'a signalé CHACE (1983 : 14), cette espèce montre des affinités évidentes avec *S. rectirostris* A. Milne Edwards, 1883.

Dans les collections du Muséum de Paris, figurent, outre l'holotype de *S. rectirostris* (une femelle ovigère de 9,2 mm, MNHN-NA 1848, illustrée sans aucune description par A. MILNE EDWARDS dans son « Recueil de Crustacés nouveaux ou peu connus », trois autres spécimens de cette espèce récoltés par le « BLAKE » aux Antilles : deux spécimens (un mâle et une femelle) proviennent de la même station que l'holotype (Ste Lucie, 212 m), et le troisième (une femelle ovigère) a été récolté au large de La Havane, par 320 m de fond. Ces trois individus, en assez mauvais état et tous très incomplets, nous ont cependant permis de recueillir quelques données supplémentaires sur cette espèce au demeurant très peu connue, qui a été signalée

pour la seconde fois tout récemment : LEMAÎTRE (1984) a décrit et figuré un spécimen mâle récolté aux Bahamas (Cay Sal Bank) à une profondeur de 364 m. De nombreux caractères rapprochent *S. libratus* de *S. rectirostris*, mais cette dernière montre des péréiopodes 3, 4 et 5 proportionnellement beaucoup plus robustes, aux dactyles nettement plus longs et plus grêles : les figures 9 a et 9 b, qui concernent les dactyles des P4 des deux espèces, sont significatives à cet égard (le seul dactyle intact de l'holotype de *S. rectirostris* est celui du quatrième péréiopode gauche).

Un autre caractère distinctif entre *S. rectirostris* et *S. libratus* concerne la plus grande longueur, chez cette dernière espèce, des spinules qui ornent le bord latéral de l'écaille antennaire.

Il va sans dire que *S. rectirostris* montre, à l'instar des autres espèces, des variations individuelles, mais celles-ci ne remettent toutefois pas en cause les différences signalées entre ce taxon et *S. libratus*. Nous les mentionnons ci-après à titre indicatif, en incluant les données fournies par LEMAÎTRE (1984) :

— Le rostre mesure entre 0,95 et 1,10 fois la longueur de la carapace. Il porte de 27 à 30 épines dorsales, dont 6 ou 7 post-rostrales, et de 7 à 10 épines ventrales.

— On trouve une ou deux épines sous la branchiostège.

— Le rapport propode/dactyle des trois derniers péréiopodes varie comme suit : P3 : 3,2-4,5 ; P4 : 3,4-5,3 ; P5 : 5,0-7,0.

DISTRIBUTION. — Indonésie (holotype), 377 m ; est de l'Australie, 540 m ; Nouvelle-Calédonie, 270-700 m ; îles Chesterfield, 360-610 m.

Stylodactylus aff. *libratus* Chace, 1983.

Fig. 10

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Madagascar. coll. A. CROSNIER, N. O. « VAUBAN » : Chalutage 46,

07.11.1972, 15°19,1' S-46°11,8' E, 400 m : 1 ♂ 12 mm (MNHN-Na 5278).

REMARQUES. — Très proche de *S. libratus*, cet unique spécimen malgache présente toutefois des caractères qui nous font hésiter à l'identifier définitivement sous ce nom :

— Le rostre mesure 1,3 fois la longueur de la carapace ; il porte 41 épines dorsales (dont 7 post-rostrales) contre 18 à 36 pour *S. libratus*, et 13 épines ventrales, contre 4 à 11 pour *S. libratus* (fig. 10 a).

— On trouve, sous l'épine branchiostège, une série de quatre épines à droite et trois à gauche (fig. 10 a).

— L'écaille antennaire (fig. 10 b) porte, sur sa marge externe, 12 à 15 spinules dont les plus longues sont nettement plus courtes que chez *S. libratus*.

— Les trois dernières paires de péréiopodes (fig. 10 c-e), comparées à celles de l'holotype de *S. libratus*, sont proportionnellement plus robustes.

Le rapport des longueurs propode/dactyle de ces appendices est toutefois comparable à celui observé chez *S. libratus* (holotype et spécimens néo-calédoniens) ; il est respectivement de : P3 : 6,1 ; P4 : 7,0 ; P5 : 7,0.

Seule l'observation d'autres individus provenant de cette région, complétée si possible par des données sur leur coloration, permettrait, dans la mesure où les différences observées présentent une certaine constance, d'envisager pour ce spécimen malgache la création d'une sous-espèce, voire d'une espèce nouvelle, à l'instar de ce que nous avons décidé pour les populations malgaches de *S. multidentatus*.

Coloration : Inconnue.

DISTRIBUTION. — Madagascar, 400 m.

Genre NEOSTYLODACTYLUS Hayashi & Miyake, 1968

Neostylodactylus Hayashi & Miyake, 1968 : 602.

— FIGUEIRA, 1971 : 2, 3 (clé). — CHACE, 1983 : 4.

ESPÈCE TYPE. — *Stylodactylus amarynthidis* de Man, 1902, par désignation originale.

DIAGNOSE. — Très petite taille (LC des adultes inférieure ou égale à 3,5 mm). Carapace avec épines supra-orbitaire, antennaire, branchiostège. Mandibule sans palpe. Troisième segment abdominal recouvrant vers l'arrière la partie antérieure du quatrième. Femelles, contraire-

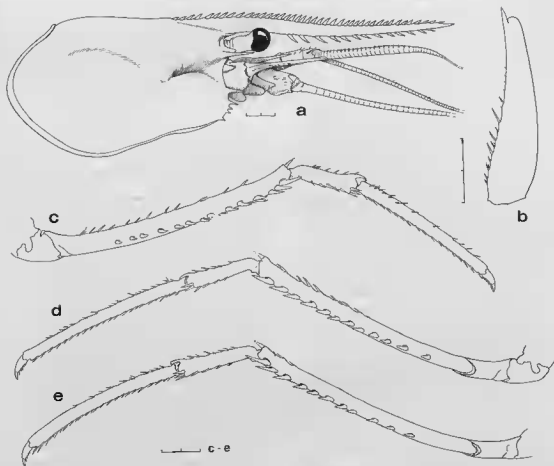


FIG. 10. — *Stylodactylus* aff. *libratus* Chace, 1983, ♂ 12 mm, Madagascar, A. CROSNIER coll., st. 46 (MNHN-na 5278) : a, céphalothorax, vue latérale ; b, scaphocerite gauche, vue de dessus ; c, troisième péréiopode droit ; d, e, quatrième et cinquième péréiopodes gauches. Échelles : 2 mm.

ment aux mâles, dépourvues d'arthrobranchies au niveau des P1 à P4.

COMPOSITION — DISTRIBUTION. — Le genre comprend actuellement quatre espèces, connues seulement de l'Indo-Ouest-Pacifique : la Réunion, îles Andaman, Indonésie, détroit de Corée et sud du Japon, Philippines, Nouvelle-Calédonie et îles Chesterfield.

Sa distribution bathymétrique s'étend entre 9 et 522 m.

REMARQUES. — Le genre *Neostylodactylus* a été créé en 1968 par HAYASHI et MIYAKE pour les espèces dépourvues d'arthrobranchies au niveau des péréiopodes 1 à 4 et de palpe mandibulaire. En ce qui concerne le premier point, CHACE

(1983 : 6) a observé chez *N. amarynthi* (de Man, 1902) qu'il s'agit là d'un dimorphisme sexuel, ces arthrobranchies faisant défaut uniquement chez les femelles. Nos propres observations, effectuées sur des femelles identifiées à *N. amarynthi*, ainsi que sur des individus des deux sexes identifiés à *N. affinis* Hayashi & Miyake, 1968, confirment, pour ces deux espèces, l'existence de ce dimorphisme très particulier, non noté par les auteurs japonais, qui n'avaient examiné alors que des femelles. Il serait cependant indispensable de confirmer qu'un tel dimorphisme existe aussi chez *N. investigatoris* (Kemp, 1925) et *N. sibogae* (de Man, 1918) pour intégrer avec certitude ce caractère dans la définition du genre : ces espèces ne sont en effet connues que par des individus femelles, la première par deux exemplaires (la

femelle ovigère holotype, et une autre femelle ovigère capturée au Japon et étudiée par HAYASHI et MIYAKE, 1968 : 609), et la seconde par un seul spécimen, une jeune femelle de 2,2 mm, que nous avons pu examiner (Zoölogisch Museum Amsterdam N° 102.507).

Contrairement à ce qu'indique CHACE pour le

genre *Neostylodactylus*, une ligne de suture, pas toujours facile à voir il est vrai, s'observe entre l'ischion et le mérus des cinquièmes péréiopodes chez les trois espèces de ce genre que nous avons examinées, ainsi qu'entre l'ischion et le mérus de l'unique quatrième péréiopode de l'holotype de *N. sibogae*.

Clé d'identification des espèces du genre *Neostylodactylus* d'après CHACE, 1983, modifiée

1. Rostre armé ventralement de 4 épines ou plus ; pleurons abdominaux avec un ou plusieurs denticules marginaux, au moins sur les 4^e et 5^e somites. 2
- Rostre inerme ventralement ; pleurons des 5 premiers somites abdominaux sans denticules marginaux 3
2. Pleurons de tous les somites abdominaux ornés de denticules marginaux ; telson avec 5 paires d'épines dorsales ; spinules latérales de l'écaille antenneaire bien développées ; extrémité disto-latérale de l'exopodite des uropodes avec deux épines fixes et une épine mobile ; endopodite avec un lobe proximo-latéral prononcé *N. amarynthi* (de Man, 1902), p. 112
- Pleurons des 2 premiers somites abdominaux sans denticules marginaux ; telson avec 3 paires d'épines dorsales ; spinules latérales de l'écaille antenneaire minuscules ; extrémité disto-latérale de l'exopodite des uropodes avec une épine fixe et une épine mobile ; endopodite sans lobe proximo-latéral prononcé *N. affinis* Hayashi & Miyake, 1968, p. 113
3. Telson avec 3 paires d'épines dorsales ; quart distal du mérus des 3^es péréiopodes avec 3 épines externes et 3 autres internes ; propode de ces appendices un peu plus de 2 fois plus long que le dactyle *N. investigatoris* (Kemp, 1925)
- Telson avec 5 paires d'épines dorsales ; mérus des 3^es péréiopodes avec une seule épine, subdistale, placée près du bord ventral ; propode de ces appendices environ 4,5 fois plus long que le dactyle *N. sibogae* (de Man, 1918)

Neostylodactylus amarynthi (de Man, 1902)

Stylodactylus sp. (*amarynthi*) de Man, 1902 : 897, pl. 27, fig. 64, 64 a, 64 b.

Stylodactylus Amarynthi - DE MAN, 1920 : 32, pl. 5, fig. 9, 9 a-b.

Stylodactylus amarynthi - KEMP, 1925 : 258. — HOLTHUIS, 1955, fig. 12.

Neostylodactylus amarynthi - HAYASHI & MIYAKE, 1968 : 603, fig. 6. — CHACE, 1983 : 4, fig. 1-3.

MATÉRIEL TYPE. — Holotype, ♂, 2,2 mm. (FSF 5883).

LOCALITÉ TYPE. — Indonésie, Ternate, sans indication de profondeur.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Indonésie. Ternate : 1 ♂ 2,2 mm, holotype (FSF 5883). — Mer de Flores : approximativement 7°0' S-120°34,5' E, 120-400 m : 1 juv. 1,5 mm (Expédition de la « SIBOGA », st. 65 a, ZMA).

Philippines. MUSORSTOM 3 : St. 117, 92-97 m : 2 ♀ 2,0 mm (MNHN-NA 10934). — St. 121, 84-73 m : 1 ♂ 2,1 mm, 1 ♀ ov. (abimée, non mesurée) (MNHN-NA 10935).

La Réunion. MD 32 : St. 39, 18.08.1982,

21°20',7" S-55°28',0" E, 70 m : 1 ♀ ov. 2,2 mm (MNHN-NA 10933).

Cinq spécimens, un mâle et quatre femelles dont deux ovigères, ont pu être identifiés, malgré leur état peu satisfaisant, à l'espèce de DE MAN, dont nous avons pu examiner l'holotype : la présence de denticules marginaux sur les pleurons des cinq premiers somites abdominaux, d'une épine placée vers le milieu des faces latérales du sixième, et d'un lobe proximo-latéral prononcé sur l'endopodite des uropodes constituent des bons critères de détermination, qui restent utilisables sur des spécimens incomplets ou en mauvais état.

Comme l'ont observé KEMP (1925 : 259), puis CHACE (1983 : 7), le nombre et la taille des denticules bordant les pleurons abdominaux 1 à 5 montrent de notables variations.

Taille : Le plus grand spécimen signalé est une femelle ovigère de 20,2 mm de longueur totale (LC = 2,8 mm ; DE MAN, 1920 : 32).

Dimorphisme sexuel : Le mâle montre des antennes dont le pédoncule est sensiblement plus court et plus robuste et le fouet externe beaucoup plus large et pileux que ceux de la femelle. En dehors de ce dimorphisme, très général chez les Caridea, et de la formule branchiale, très différente dans les deux sexes comme nous l'avons vu, on observe également, chez le mâle, une expansion spiniforme bifide sur le sternite du dernier somite thoracique, et une paire d'épines sternales submédianes sur chacun des trois premiers somites abdominaux. Ces épines sont défaut chez les femelles ovigères, mais s'observent cependant, quoique atténuées, chez les femelles non ovigères.

Coloration : KEMP, qui a observé des spécimens vivants, a donné une description détaillée de leur coloration (1925 : 259) : les spécimens sont recouverts de mouchetures vert-gris pâle, brun pâle, noires, et blanc rosé. De chaque côté de la carapace s'observe une large tache blanc rosé, se terminant antérieurement en un point rouge brunâtre ; d'autres taches de la même couleur sont placées sur la partie dorsale de la carapace, à mi-hauteur du premier somite abdominal, et sur les pleurons des deuxième et quatrième somites abdominaux. L'éventail caudal et l'extrémité des antennules sont rouge terne. Les périopodes sont vert-gris pâle ; des

bandes rougeâtres s'observent à l'extrémité des troisième maxillipèdes et sur la pince des deux premières paires de pattes.

Taille des œufs : 0,5 × 0,4 mm (embryonnés).

DISTRIBUTION . — L'espèce est connue des îles Andaman, entre 9 et 15 m (KEMP, 1925), des Philippines, entre 38 et 53 m (CHACE, 1983), du Japon (Kyushu), entre 30 et 60 m (HAYASHI & MIYAKE, 1968) ; elle a aussi été trouvée en Indonésie, où elle a été capturée lors de pêches effectuées par la « SIBOGA » entre 9-22 m, 75-94 m, et 120-400 m (et non 300-400 m comme l'a écrit DE MAN en 1920) : en ce qui concerne cette dernière station, le rapport de la campagne de la « SIBOGA » (1902) indique que la profondeur a varié rapidement durant le trait, et DE MAN indique lui-même (1920 : 32) que le fond est passé de la vase grise au corail. Aussi peut-on estimer, compte tenu des profondeurs de capture mentionnées par les différents auteurs, et du fait que l'espèce habite les milieux coralliens (communication personnelle de M. DE SAINT LAURENT), que le spécimen juvénile de la « SIBOGA » que nous avons examiné et dont nous confirmons l'identification, a dû être récolté en fait entre 150 et 120 m. Cette hypothèse est corroborée par nos propres récoltes : les spécimens philippins ont été pêchés entre 73-84 et 92-97 m, et celui de La Réunion à 70 m. Cette dernière capture étend la distribution géographique de l'espèce au sud-ouest de l'océan Indien.

Neostyloactylus affinis Hayashi & Miyake, 1968

Neostyloactylus affinis Hayashi & Miyake, 1968 : 605, fig. 7. — CHACE, 1983 : 4 (clé).

MATÉRIEL TYPE . — Holotype, ♀, longueur totale 15 mm (ZLKU 11124) ; paratypes, 3 ♀ ov. (ZLKU 11125).

LOCALITÉ TYPE . — Détroit de Corée, 33° 34,9' N-128°25,2' E, 120 m.

MATÉRIEL EXAMINÉ . — **Détroit de Corée**. 18.06. 1964, 33°34,9' N-128°25,2' E, 120 m, H. YAMASHITA coll. : 3 ♀ ov., paratypes (ZLKU 11125).

Nouvelle-Calédonie. BILOCAL : St. 64, 250 m : 1 ♂ 2,6 mm (MNHN-NA 10936).

MUSORTOM 4 : St. 153, 235 m : 1 ♀ 2,8 mm

(MNHN-Na 10937). — St. 210, 340-345 m : 2 ♂ 2,8 mm (1 spéc. abîmé non mesuré) (MNHN-Na 10938).

Iles Chesterfield. MUSORSTOM 5 : St. 305, 430-440 m : 1 ♂ 3,5 mm, 1 ♀ 3,0 mm (MNHN-Na 10939).

Comme pour l'espèce précédente, nos spécimens sont en assez mauvais état mais ont cependant pu être identifiés à *N. affinis*. Le dimorphisme sexuel qui affecte la formule branchiale a pu être vérifié sur cette espèce, ainsi que la présence d'une ligne de suture bien visible entre l'ischion et le mérus des cinquièmes péréiopodes. Tous montrent une épine mobile proximo-ventrale sur l'ischion-mérus des troisièmes péréiopodes, particularité non signalée ou figurée

dans la description d'HAYASHI et MIYAKE ; cette épine a été observée sur l'unique P3 conservé pour l'ensemble des trois paratypes que nous avons examinés.

Dimorphisme sexuel : Comme chez *N. amarynthi* (cf. p. 113).

Coloration : Inconnue.

DISTRIBUTION. — L'espèce n'était encore connue que par les spécimens types, quatre femelles ovigères récoltées dans le détroit de Corée à une profondeur de 120 mètres. Nos spécimens proviennent tous de Nouvelle-Calédonie et des îles Chesterfield, où ils ont été capturés entre 235 et 440 m.

Genre PARASTYLODACTYLUS Figueira, 1971

Parastylodactylus Figueira, 1971 : 3. — CHACE, 1983 : 8.

ESPÈCE TYPE. — *Stylodactylus bimaxillaris* Bate, 1888, par monotypie.

DIAGNOSE. — Longueur de la carapace supérieure ou égale, chez les adultes, à 4 mm. Épines supra-orbitaire présente ou non, épines antennaire et branchiostège présentes. Mandibule sans palpe. Pédoncule oculaire avec une cornée secondaire, orné d'une ou plusieurs rangées de longues soies plumbeuses. Cornée principale s'étendant ventralement sur le pédoncule. Troisième segment abdominal recouvrant, vers l'arrière, la partie antérieure du quatrième. Formule bran-

chiale comme chez *Stylodactylus*, identique dans les deux sexes.

COMPOSITION. — Quatre espèces nouvelles, deux de la Nouvelle-Calédonie et des îles Chesterfield (*Parastylodactylus tranterae* et *P. semblatae*), une autre de la Nouvelle-Calédonie (*P. richeri*) et une des Philippines (*P. longidactylus*), ont été placées dans ce genre jusqu'à présent considéré comme monospécifique.

DISTRIBUTION. — Indo-Ouest-Pacifique : Afrique du Sud, Mozambique, Madagascar, golfe d'Aden, Taïwan, mer de Chine orientale, détroit de Corée et sud du Japon, Philippines, Nouvelle Guinée (archipel Bismarck), Nouvelle-Calédonie et îles Chesterfield, sud-est de l'Australie (Nouvelle-Galles du Sud) ; entre 106 et 685-700 m.

Clé d'identification des espèces du genre *Parastylodactylus*

1. Pleurons du 5^e somite abdominal avec une dent aiguë, en position postéro-ventrale (fig. 11 a) ou postérieure (fig. 11 b) 2
- Pleurons du 5^e somite abdominal arrondi 3
2. Carapace avec de 6 à 8 épines post-rostrales. Sixième somite abdominal de 1,7 à 2,0 fois plus long que le 5^e. Telson avec 5 paires d'épines dorsales. Pédoncule oculaire avec une seule rangée de soies plumbeuses. Pas d'épine proximo-ventrale sur l'ischion-mérus des 3^{es} péréiopodes. Face externe du mérus des 4^{es} péréiopodes avec plusieurs (2 à 5) épines *P. bimaxillaris* (Bate, 1888), p. 115

- Carapace avec de 11 à 16 épines post-rostrales. Sixième somite abdominal de 2,2 à 3,0 fois plus long que le 5^e. Telson avec 3 paires d'épines dorsales. Pédoncule oculaire avec 3 rangées de soies plumeuses. Une forte épine mobile proximo-ventrale sur l'ischion-mérus des 3^{es} péréiopodes. Une seule épine, subdistale, sur la face externe du mérus des 4^{es} péréiopodes..... *P. tranterae* sp. nov., p. 119
- 3. Épine supra-orbitaire présente. Telson avec 4 ou 5 paires d'épines dorsales. Ischion et mérus des 4^{es} péréiopodes fusionnés (pas de ligne de suture visible); face externe de ce dernier article avec une seule épine, subdistale *P. semblatae* sp. nov., p. 122
- Épine supra-orbitaire absente. Telson avec 3 paires d'épines dorsales. Ischion et mérus des 4^{es} péréiopodes séparés par une ligne de suture; mérus avec 2 ou 3 épines sur la moitié distale de sa face externe 4
- 4. Propode des 3^{es} péréiopodes moins de 2 fois plus long que le dactyle. Bord ventral du dactyle des 3^{es} et 4^{es} péréiopodes inerme *P. longidactylus* sp. nov., p. 125
- Propode des 3^{es} péréiopodes plus de 2,5 fois plus long que le dactyle. Une série de spinules sur le bord ventral du dactyle des 3^{es} et 4^{es} péréiopodes *P. richeri* sp. nov., p. 127

Parastylodactylus bimaxillaris (Bate, 1888)

Fig. 11 a, 12 a

Stylodactylus bimaxillaris Bate, 1888 : 855, pl. 138, fig. 3. — CALMAN, 1939 : 188. — HAYASHI & MIYAKE, 1968 : 599, fig. 5. — MIYAKE, 1982 : 25 (non pl. 9, fig. 4 = *Stylodactylus multidentatus* Kubo, 1942).

Parastylodactylus bimaxillaris - CHACE, 1983 : 8, fig. 4. — CHAN & YU, 1985 : 289, pl. 1 A-D (photos couleurs).

Non *Stylodactylus bimaxillaris* - CALMAN, 1925 : 16. — BARNARD, 1950 : 652, fig. 122 f-h (= *Stylodactylus stebbingi* Hayashi & Miyake, 1968).

Non *Stylodactylus bimaxillaris* - MIYAKE, 1982, pl. 9, fig. 4 (= *Stylodactylus multidentatus* Kubo, 1942).

MATÉRIEL TYPE. — Holotype, ♀, longueur totale 26 mm, longueur carapace 8 mm (BMNH).

LOCALITÉ TYPE. — Nouvelle-Guinée, archipel Bismarck, îles Amirauté, 1°54,00' S-146°39,40' E, 274 m.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Golfe d'Aden. JOHN MURRAY EXPEDITION : St. 194, 220 m : 1 ♀ ov. (BMNH).

Zanzibar. JOHN MURRAY EXPEDITION : St. 105 B, 238-293 m : 1 ♀ ov. (BMNH).

Madagascar. Collection CROSNIER, N. O. « VAUBAN » : St. 4, 04.03.1971, 12°52,4' S-48°10,4' E, 400-410 m : 1 ♂ 6,5 mm (MNHN-Na 5266). — St. 7, 05.03.1971, 12°42,4' S-48°14,1' E, 380-375 m : 1 ♀ ov. 7,5 mm (MNHN-Na 5275). — St. 31, 13.09.1972, 12°34' S-48°15' E, 395 m : 2 ♀ 5,5 et 7,5 mm (ov.) (MNHN-Na 5274). — St. 44, 07.11.1972, 15°25,7' S-46°01,0' E, 200-210 m : 1 ♀ ov. 5,5 mm (MNHN-Na 5276). — St. 122, 11.10.1974, 12°43' S-48°12' E, 500 m : 1 ♀ ov. 7 mm (MNHN-Na 5277).

Mer de Chine orientale. 09.07.1962, 31°31,7' N-127°27,4' E, 128 m, H. YAMASHITA coll. : 1 ♀ ov. 4,5 mm (ZLKU 11121).

Philippines. MUSORSTOM 1 : St. 5, 215-200 m : 1 ♀ ov. 5,5 mm (MNHN-Na 3630). — St. 42, 379-407 m : 1 ♀ 5,5 mm (MNHN-Na 3629).

MUSORSTOM 2 : St. 35, 160-198 m : 1 ♀ ov. 4 mm (MNHN-Na 4234). — St. 49, 425-416 m : 1 ♀ ov. 5,5 mm (MNHN-Na 4235). — St. 83, 320-318 m : 3 ♀ ov. 6,5 à 7 mm (MNHN-Na 4236).

Nouvelle-Calédonie. BIOCAL : St. 42, 380 m : 1 ♂ 4 mm (MNHN-Na 10776). — St. 45, 430-465 m : 1 ♂ 5,5 mm, 1 ♀ 5 mm (MNHN-Na 10777).

MUSORSTOM 4 : St. 171, 425 m : 2 ♀ ov. 5,5 et 6 mm (MNHN-Na 10772). — St. 172, 275-330 m : 1 ♀ ov. 6 mm (MNHN-Na 10865). — St. 173, 250-

290 m : 2 ♀ ov. 5 et 5,5 mm (MNHN-Na 10774). — St. 180, 440 m : 1 ♂ 4,5 mm (MNHN-Na 10775). — St. 201, 490 m : 1 ♀ ov. 6,5 mm (MNHN-Na 10773).

DIAGNOSE. — Rostre 1,5 à 2 fois plus long que le reste de la carapace, avec de 3 à 9 épines ventrales et de 6 à 8 épines post-rostrales, entre lesquelles s'observe une série de soie plumeuses particulièrement longues dont l'implantation s'étend jusque sur la partie proximale du rostre. Épine supra-orbitaire très petite ou obsolète. Bord postéro-ventral des pleurons du cinquième somite abdominal terminé en pointe aiguë (fig. 11 a). Sixième somite abdominal de 1,7 à 2,0 fois plus long que le cinquième. Telson avec cinq paires d'épines dorsales. Pédoncule oculaire pourvu d'une rangée de 7 à 12 longues soies plumeuses situées près du bord postérieur de la cornée, au voisinage de la cornée secondaire (fig. 12 a).

Écaille antennaire 1,2 à 1,4 fois plus longue que la carapace, à bord externe inerme. Troisièmes périopodes avec le propode en moyenne deux fois plus long que le carpe et entre 2,8 et 4,5 fois plus long que le dactyle ; mérus de ces

appendices dépourvu d'épine proximo-ventrale, avec de une à cinq fortes épines mobiles sur sa face externe.

Variations individuelles et suivant les zones de récolte :

— Le rostre est complet chez trois spécimens philippins, un spécimen néo-calédonien et quatre spécimens malgaches : nous indiquons, dans le tableau 6, la valeur du rapport LR/LC et la formule rostrale de ces huit individus.

TABLEAU 6. — Valeurs du rapport LR/LC et formules rostrales observées chez *P. bimaxillaris*.

Sexe	LC mm	LR/LC	Formule rostrale
Philippines			
♀ ovig.	4,0	1,65	32 (7)/8
♀ ovig.	5,5	1,60	25(6-7)/6
♀ ovig.	6,5	2,0	30(6-7)/9
Nouvelle-Calédonie			
♂	4,0	2,0	39(7-8)/7
Madagascar			
♀	5,5	1,80	25 (7)/6
♀ ovig.	5,5	1,55	34(6-7)/7
♀ ovig.	7,5	1,70	33 (7)/5
♂	6,5	1,85	35(6-7)/6

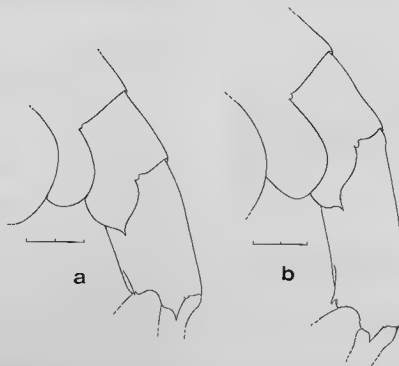


Fig. 11. — Aspect des trois derniers segments abdominaux, en vue latérale : a, *Parastylodactylus bimaxillaris* (Baie, 1888), ♀ ov. 7,5 mm, Madagascar, A. CROSMIER coll., st. 31 (MNHN-Na 5274). — b, *Parastylodactylus tranterae* sp. nov., ♀ ov. 8,5 mm, holotype, MUSORSTOM 4, Nouvelle-Calédonie, st. 236 (MNHN-Na 10769). Echelles : 2 mm.

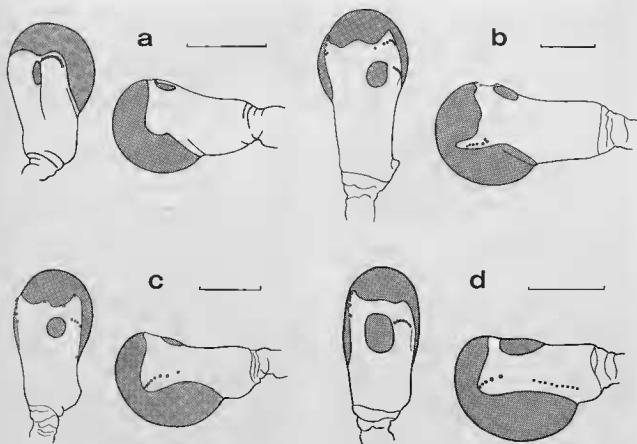


FIG. 12. — Pédoncule oculaire gauche, en vues dorsale et latérale : a, *Parastylodactylus bimaxillaris* (Bate, 1888), ♀ ov. 5,5 mm, MUSORSTOM 2, Philippines, st. 49 (MNHN-NA 4235); b, *Parastylodactylus tranterae* sp. nov., ♀ ov. 8,5 mm, holotype, MUSORSTOM 4, Nouvelle-Calédonie, st. 236 (MNHN-NA 10769); c, *Parastylodactylus semblatae* sp. nov., ♀ 6 mm, BIOCAL, Nouvelle-Calédonie, st. 52 (MNHN-NA 10799); d, *Parastylodactylus longidactylus* sp. nov., ♀ 5 mm, MUSORSTOM 2, Philippines, st. 83 (MNHN-NA 11253). (Semi-schématique; seules les implantations des soies ont été représentées.) Échelles : 1 mm.

La lecture de ce tableau ne fait pas ressortir de corrélation bien définie entre le sexe et la taille des individus d'une part, et la longueur relative du rostre et son armature d'autre part.

L'extrémité du rostre de cinq spécimens néo-calédoniens est brisée : on peut noter cependant que chez trois d'entre eux, dont les carapaces mesurent 5,5 — 5,5 et 6,5 mm, on observe plus de 30 épines dorsales.

— Le rapport des longueurs propode/dactyle des troisièmes péréiopodes varie, pour l'ensemble de notre matériel, de 3,0 à 4,2 (spécimens philippins : 3,2 à 4,2; néo-calédoniens : 3,0 à 3,7; malgaches : 3,4 à 3,8).

— Le mérus de ces mêmes appendices est armé, sur sa face externe, d'une à cinq fortes épines mobiles (deux à quatre le plus souvent);

celui des quatrièmes péréiopodes de deux à cinq épines (deux à quatre le plus souvent); celui des cinquièmes péréiopodes d'une à cinq épines (deux ou trois le plus souvent).

— Le telson est intact chez 20 spécimens : chez 16 d'entre eux on observe cinq paires d'épines dorsales, et chez les quatre autres, cinq épines d'un côté et six de l'autre.

— Les longueurs relatives du telson par rapport au sixième segment abdominal et de l'écaille antennaire par rapport à la carapace varient sensiblement dans les mêmes proportions pour les trois populations : le telson est de 1,4 à 1,7 fois plus long que le sixième segment abdominal (1,5 ou 1,6 fois le plus souvent) et l'écaille antennaire de 1,2 à 1,4 fois plus longue que la carapace.

En résumé, si certaines tendances semblent se dessiner à la lecture des résultats de nos observations, comme par exemple l'armature dorsale plus importante du rostre des spécimens néo-calédoniens et malgaches, il serait indispensable de disposer d'un plus grand nombre d'exemplaires de ces différentes régions pour faire apparaître éventuellement l'existence de formes géographiques distinctes.

Ajoutons enfin que, chez la femelle ovigère récoltée en mer de Chine (ZLKU), les dactyles sont sensiblement plus longs que ceux de l'ensemble de nos spécimens : le rapport des longueurs propode/dactyle du troisième périopode n'est en effet que de 2,8.

Dimorphisme sexuel : CHAN et YU (1985 : 290) mentionnent en partie ce dimorphisme, faisant état des projections paires, submédianes, situées sur les trois premiers sternites abdominaux du mâle, ornements qui, d'après eux, sont absentes chez les femelles. Ce dernier point n'est pas tout à fait exact car, ainsi que nous l'avons déjà signalé pour d'autres espèces, ces formations épineuses, auxquelles il faut ajouter la présence d'une expansion bifide spiniforme sur le dernier sternite thoracique, existent aussi chez les femelles non ovigères, les femelles ovigères en étant toujours dépourvues. Il semble, par ailleurs, qu'en moyenne le rostre des mâles soit sensiblement moins incurvé vers le haut que celui des femelles (l'examen de matériel complémentaire serait là encore nécessaire pour confirmer cette observation). Un tel dimorphisme affectant la forme du rostre apparaît de façon très nette chez *Parastylodactylus semblatae* sp. nov. (Voir p. 125).

Coloration : Les photographies en couleur publiées par CHAN et YU (1985, pl. I, A-D) montrent que cette espèce présente trois types de coloration tout à fait différents : dans le type le plus fréquent, la coloration générale est rouge rosé, pointillé de jaune sale, deux taches rouges s'observant par ailleurs sur la partie antérieure du premier tergite abdominal. Deux autres types de coloration, moins fréquents, existent : certains individus sont également rouge rosé, mais avec de grandes taches jaune sale dispersées sur le corps et les pattes ; d'autres, enfin, ont le céphalo-thorax, le telson et les uropodes rouges tandis que l'abdomen est blanc.

Taille des œufs : Œufs petits et nombreux mesurant environ $0,80 \times 0,55$ mm (embryonnés).

REMARQUES. — Nous avons pu examiner les deux exemplaires récoltés par la JOHN MURRAY EXPEDITION dans le golfe d'Aden et la région de Zanzibar, étudiés par CALMAN (1939). Comme le mentionne cet auteur, chez l'un des spécimens les longues soies présentes normalement sur les pédoncules oculaires et le bord dorsal de la carapace manquent : leurs points d'insertion sont cependant visibles et l'un comme l'autre de ces deux spécimens appartiennent bien à l'espèce de BATE.

Par contre, le petit spécimen (un juvénile de 3,5 mm), récolté au large du Cap par 1 380 m de profondeur et identifié à l'espèce de BATE par CALMAN (1925 : 16), ne peut en aucun cas être identifié à cette espèce : le rostre est pourvu de 31 épines dorsales (dont 4 post-rostrales) et de 14 épines ventrales ; il existe un palpe mandibulaire ; le bord postéro-ventral des pleurons des quatrième et cinquième somites abdominaux est terminé en pointe ; une épine ventrale s'observe dans la région proximale du mérus du troisième périopode.

Il s'agit donc d'un spécimen juvénile du genre *Stylodactylus*, probablement *S. stebbingi* Hayashi & Miyake, 1968 ; la faible spinulation des mérus des trois dernières paires de périopodes, probablement liée au caractère juvénile de ce spécimen, et la profondeur de récolte, nous incitent cependant à une certaine réserve.

Parastylodactylus bimaxillaris se distingue de toutes les autres espèces du genre par la présence d'une série de soies plumeuses particulièrement longues, situées entre les dents post-rostrales et dont l'implantation s'étend jusque sur la base du rostre, par l'unique rangée de soies plumeuses ornant les pédoncules oculaires, par l'absence d'épine proximo-ventrale sur le mérus des troisième périopodes, et par les épines ventrales particulièrement fortes des dactyles des P3, P4 et P5, qui confèrent à l'extrémité de ces appendices un aspect biunguiculé ; ce dernier caractère s'observe également chez certaines espèces de *Neostylodactylus* (*N. amarynthi* et *N. affinis* en particulier).

DISTRIBUTION. — *Parastylodactylus bimaxillaris* a été signalé dans une grande partie de l'Indo-Ouest-Pacifique : sud du Japon (BALSS, 1914), détroit de Corée et mer de Chine orientale (HAYASHI & MIYAKE, 1968), Taïwan (CHAN & YU, 1985), Philippines (CHACE, 1983), nord de

la Nouvelle-Guinée, archipel Bismarck, (BATE, 1888), golfe d'Aden (CALMAN, 1939), Mozambique et Afrique du Sud (HAYASHI & MIYAKE, 1968), à des profondeurs comprises entre 106 et 481 m. Nos récoltes permettent d'y ajouter la Nouvelle-Calédonie et Madagascar, et étendent la distribution bathymétrique de cette espèce à 500 m.

Parastylodactylus tranterae sp. nov.

Fig. 11 b, 12 b, 13

Parastylodactylus sp. - KENSLEY, TRANTER & GRIFFIN, 1987 : 291, fig. 6.

ETYMOLOGIE. — Cette espèce est dédiée au Dr TRANTER qui, avec les Dr KENSLEY et GRIFFIN, l'a mentionnée pour la première fois. Leur unique spécimen, une femelle ovigère en mauvais état, montrait certaines différences avec *P. bimaxillaris* (Bate), ce qui les a conduit à la rattacher au genre *Parastylodactylus* sans la nommer, tout en indiquant qu'il pouvait s'agir d'une espèce nouvelle.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nouvelle-Calédonie. BIOCAL : St. 109, 495-515 m : 1 ♂ 6 mm, 1 ♀ 7,5 mm (MNHN-Na 10766).

MUSORSTOM 4 : St. 167, 575 m : 1 ♀ 6,5 mm (MNHN-Na 10767). — St. 198, 585 m : 1 ♂ 7 mm, 1 ♀ 9,5 mm (MNHN-Na 10768). — St. 221, 535-560 m : 1 ♂ 6 mm, 2 ♀ 5 et 9,5 mm (MNHN-Na 10770). — St. 236, 495-550 m : 1 ♀ ov. 8,5 mm (MNHN-Na 10769). — St. 240, 475-500 m : 1 ♀ 5 mm (MNHN-Na 10771).

SMIB 2 : St. 10, 490-495 m : 1 ♀ ov. 8 mm (MNHN-Na 10887).

CHALCAL 2 : St. CC 1, 500 m : 1 ♀ ov. 8 mm (MNHN-Na 10889). — St. DW 72, 527 m : 1 ♂ 7,5 mm, 1 ♀ (non mesurée, carapace abîmée) (MNHN-Na 10888). — St. DW 74, 650 m : 1 ♂ 4,2 mm (MNHN-Na 10890).

MUSORSTOM 6, Iles Loyauté : St. 465, 500 m : 1 sp. 7 mm (MNHN-Na 11367, parasité par un isopode bopyre).

SMIB 4 : St. 38, 510 m : 1 ♀ 8,5 mm (MNHN-Na 11895, photographiée). — St. 39, 560 m : 1 ♀ 8,5 mm (MNHN-Na 11875).

Iles Chesterfield, MUSORSTOM 5 : St. 363, 700-685 m : 1 ♂ 7 mm (MNHN-Na 10826). — St. 387, 650-660 m : 1 ♀ 6,5 mm (MNHN-Na 10827).

Australie. Nouvelle-Galles du Sud, nord-est de Danger Point : St. K 78-23-09, 06.11.1978, 27°55' S-154°03' E, 540 m, « KAPALA » : 1 ♀ ov. 9 mm. (AM-P 35911). Identifiée *Parastylodactylus* sp. par KENSLEY, TRANTER et GRIFFIN (1987).

MATÉRIEL TYPE. — Une femelle ovigère (LC = 8,5 mm), récoltée lors de la station 236 de la campagne MUSORSTOM 4, a été choisie comme holotype (MNHN-Na 10769). Deux autres femelles, provenant respectivement de la station 10 de la campagne SMIB 2 (MNHN-Na 10887 ; LC = 8 mm), et de la station 39 de la campagne SMIB 4 (MNHN-Na 11875 ; LC = 8,5 mm), sont les paratypes.

LOCALITÉ TYPE. — Nouvelle-Calédonie, 22° 11,3' S-167°15,0' E, 495-550 m.

DESCRIPTION (holotype). — Rostre deux fois plus long que le reste de la carapace, fortement recourbé vers le haut, armé de 43 épines dorsales, dont 13 post-rostrales, et de 9 épines ventrales, plus longues, plus espacées, et nettement plus robustes que les épines dorsales. Epine supra-orbitaire absente. Épines antennaire et branchiostège bien développées. Sillon hépatique marqué. Un léger sillon souligne le plafond de la cavité branchiale (fig. 13 a).

Pleurons du cinquième somite abdominal avec une dent aiguë sur le bord postérieur (fig. 11 b, 13 b).

Telson environ 1,4 fois plus long que le sixième segment abdominal et environ 3,7 fois plus long que large; face dorsale avec trois paires d'épines mobiles; bord postérieur terminé par une pointe médiane aiguë, flanquée des trois paires d'épines mobiles habituellement rencontrées dans la famille (fig. 13 c).

Œil à cornée bien développée. Cornée secondaire bien individualisée. Pédoncule oculaire pourvu de trois rangées de six ou sept longues soies plumeuses, situées un peu en arrière du bord postérieur de la cornée : deux sont placées sur la partie dorsale du pédoncule, au voisinage de la cornée secondaire, et la troisième sur sa face externe, dans la région antérieure (seules les implantations de ces soies sont représentées sur la fig. 12 b).

Pédoncule antennulaire dépassant le milieu de l'écaille antennaire; premier article plus de quatre fois plus long que le second, celui-ci à peine plus court que le troisième, qui présente une petite

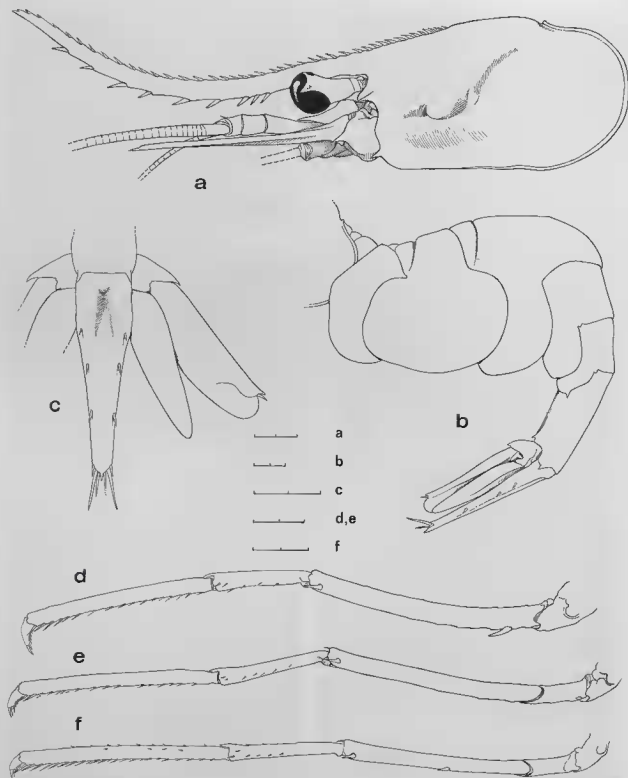


FIG. 13. — *Parastylodactylus tranterae* sp. nov. : a, b, d, e, ♀ ov. 8,5 mm, holotype, MUSORSTOM 4, Nouvelle-Calédonie, st. 236 (MNHN-Na 10769) : a, céphalothorax, vue latérale ; b : abdomen et telson, vue latérale ; d, e, troisième et quatrième périopodes gauches. — c, ♀ 6,5 mm, MUSORSTOM 5, îles Chesterfield, st. 387 (MNHN-Na 10827) : telson, vue de dessus. — f, ♀ ov. 8 mm, paratype, SMIB 2, st. 10 (MNHN-Na 10887) : cinquième périopode gauche. Échelles : 2 mm.

épine disto-dorsale. Bord distal des trois articles orné de longues soies spiniformes. Stylocécrite aigu, atteignant les deux tiers du premier article.

Écaille antenne 1,2 fois plus longue que la carapace, plus de 8,5 fois plus longue que large, à bord externe inerme.

Deuxième maxillipède avec l'article disto-ventral environ 1,5 fois plus long que l'article dorsal.

Les troisièmes maxillipèdes et les péréiopodes dépassent l'écaille antenne approximativement :

— Pmx3, de la longueur du dernier article ; P1, de toute la longueur de la pince ; P2, de plus de la moitié de la pince ; P3 et P4, de la longueur du dactyle ; P5 manque d'un côté et est cassé au milieu du propode de l'autre côté. (Chez le paratype Na 10887, les P5 dépassent à peine l'extrémité de l'écaille antenne).

Conformation et pilosité des premier et deuxième péréiopodes habituelles à la famille.

Propode du troisième péréiopode environ 4,8 fois plus long que le dactyle et 1,7 fois plus long que le carpe ; ischion-mérus armé d'une forte épine mobile ventrale près de sa base et d'une épine subdistale latéro-ventrale (fig. 13 d) ; il est pourvu de nombreuses et longues soies plumeuses que l'on retrouve en nombre plus faible sur le carpe et le propode ; ces soies sont également présentes, en quantités moindres, sur les articles des quatrième et cinquième péréiopodes.

Ischion et mérus du quatrième péréiopode distincts, séparés par une ligne de suture ; propode environ 6,2 fois plus long que le dactyle et 1,6 fois plus long que le carpe ; mérus avec une épine subterminale sur sa face externe et une petite épine disto-dorsale (fig. 13 e).

Sur le seul péréiopode 5, incomplet, présent chez l'holotype, l'ischion et le mérus sont distincts ; le mérus porte deux épines latéro-ventrales (une subterminale et l'autre située vers le milieu) et une petite épine disto-dorsale. Le P5 dessiné fig. 13 f est celui du paratype Na 10887.

Taille : Les femelles atteignent de plus grandes tailles que les mâles. Nous en avons observées dont la carapace atteint 9,5 mm.

Variations individuelles : Les autres spécimens, six mâles, douze femelles (dont deux ovigères), et un spécimen bopyrisé, ont malheureusement, pour la plupart, le rostre cassé à des niveaux différents, et sont dépourvus d'une partie de leurs appendices.

Cinq individus ont un rostre complet dont les

formules s'écrivent respectivement : 42(14)/10 (♂ 7,5 mm, rapport LR/LC = 1,92) ; 44(14)/8 (♀ ov. 8,0 mm, LR/LC = 2,10, paratype) ; 48(16)/10 (♀ 8,5 mm, LR/LC = 2,3, paratype) ; 50(13)/9 (♀ à carapace très abîmée, non mesurée) ; 47(13)/9 (spécimen bopyrisé 7 mm, LR/LC = 2,0) (Rappel : holotype : 43(13)/9, LR/LC = 2,0).

On compte de 11 à 16 dents post-rostrales : 13 chez onze spécimens, 14 chez trois, 11, 12, 15 et 16 chez quatre autres.

— Le telson, intact chez douze spécimens, est de 3,7 à près de 4 fois plus long que large et de 1,15 à 1,40 fois plus long que le sixième segment abdominal ; il montre trois paires d'épines dorsales, à l'exception du mâle MNHN-NA 10766 qui présente trois épines d'un côté et quatre de l'autre.

— La longueur des appendices thoraciques, estimée par rapport à l'extrémité de l'écaille antenne, varie quelque peu suivant les individus.

— L'armature du mérus des trois dernières paires de péréiopodes est remarquablement constante et conforme à celle décrite pour l'holotype : chez un seul spécimen nous avons observé deux épines, au lieu d'une seule, vers le milieu du mérus du cinquième péréiopode, et ceci d'un seul côté ; la seconde exception concerne le spécimen australien, où l'épine proximo-ventrale de l'ischion-mérus du troisième péréiopode droit manque (le P3 gauche ainsi que les deux P4 et P5 manquent malheureusement chez cet individu).

— Le rapport des longueurs propode/dactyle des trois dernières paires de péréiopodes varie de façon importante : P3, de 4,7 à 6,2 ; P4, de 5,5 à 6,8 ; P5, de 6,3 à 9.

Le rapport des longueurs propode/carpe des mêmes appendices varie comme suit : P3, de 1,7 à 2,1 ; P4, de 1,6 à 1,9 ; P5, de 1,6 à 1,8.

Dimorphisme sexuel. — Du même type que celui de *P. bimaxillaris* ; en dehors de la morphologie particulière du pédoncule antennulaire, sensiblement plus court que chez la femelle, du fouet antennulaire externe, nettement plus large que chez cette dernière, de l'endopodite de la première paire de pléopodes, dont le bord distal est élargi et sinueux, et de la présence, sur la seconde paire, d'un *appendix masculina*, le mâle se distingue de la femelle par la présence d'une expansion spiniforme bifide sur le dernier sternite thoracique et d'une paire d'épines submédianes sur les trois premiers sternites abdomi-

naux, entre les pléopodes. Ces ornements n'existent pas chez les plus grandes femelles (ovigères ou non) mais s'observent, par contre, chez celles dont la longueur de carapace est inférieure ou égale à 7,5 mm ; elles sont toutefois moins prononcées que chez les mâles.

Coloration : La femelle na 11895 a été photographiée, et A. CROSNIER a relevé la coloration du spécimen que nous avons choisi comme holotype. On n'observe pas de coloration bien définie. La teinte générale est blanc rosâtre, avec un peu de rouge orangé sur le bord antérieur de la carapace, les antennes, les antennules, et les deuxième et troisième maxillipèdes.

Taille des œufs : Œufs petits et nombreux mesurant $0,70 \times 0,55$ mm (non embryonnés) ; $0,85-0,90 \times 0,65-0,70$ mm (embryonnés).

DISTRIBUTION. — Nouvelle-Galles du Sud (Australie), 540 m ; Nouvelle-Calédonie, entre 475 et 650 m ; îles Chesterfield, entre 650 et 700 m.

Parastylodactylus semblatae sp. nov.

Fig. 12 c, 14, 18 c

ETYMOLOGIE. — Il nous est agréable de dédier cette espèce à M^{me} Josette SEMBLAT, bibliothécaire-documentaliste de notre laboratoire, qui nous a apporté son aide dans la recherche bibliographique et a assuré avec compétence et dévouement la dactylographie du manuscrit.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nouvelle-Calédonie. BIOCAL : St. 44, 440-450 m : 1 ♂ 5,5 mm (MNHN-Na 10796). — St. 45, 430-465 m : 2 ♂ 4,5 et 6 mm, 2 ♀ 5 (ov.) et 5,5 mm (MNHN-Na 10798). — St. 46, 570-610 m : 1 ♂ 4,5 mm, 1 ♀ 4 mm (MNHN-Na 10797). — St. 52, 540-600 m : 1 ♂ 5,5 mm, 3 ♀ 3,5 à 6 mm (MNHN-Na 10799). — St. 78, 445-450 m : 1 ♀ ov. 7 mm (MNHN-Na 10800) ; 1 ♀ 4 mm (MNHN-Na 10868).

MUSORSTOM 4 : St. 156, 525 m : 1 ♂ 6 mm (MNHN-Na 10801). — St. 169, 590 m : 3 ♂ 5 à 7 mm, 3 ♀ 5 à 6 mm (MNHN-Na 10802). — St. 178, 520 m : 3 ♀ 5 à 6 mm (MNHN-Na 10815). — St. 180, 440 m : 1 ♂ 6 mm (MNHN-Na 10803). — St. 184, 260 m : 1 ♂ 5,5 mm (MNHN-Na 10870) ; 1 ♂ 6,5 mm (MNHN-Na 10869) ; 1 ♂ 6 mm, 1 ♀ 5,5 mm (MNHN-Na 10816). — St. 194, 545 m : 4 ♂ 6,5 mm, 3 ♀ 5 à 6 mm (2 ov.) (MNHN-Na 10804). — St. 195, 465 m : 1 ♀ ov. 6,5 mm

(MNHN-Na 10805). — St. 197, 550 m : 2 ♂ 6 et 7 mm, 2 ♀ 5,5 mm (1 ov.) (MNHN-Na 10806). — St. 198, 585 m : 1 ♀ ov. 5,5 mm (MNHN-Na 10807). — St. 199, 595 m : 2 ♂ 6 et 7 mm, 3 ♀ 5,5 à 7 mm (MNHN-Na 10808). — St. 202, 560 m : 3 ♂ 6 à 6,5 mm, 1 ♀ 6 mm (MNHN-Na 10817). — St. 214, 425-440 m : 1 ♀ ov. 5 mm (MNHN-Na 10809). — St. 216, 490-515 m : 1 ♀ 6 mm (MNHN-Na 10810). — St. 221, 535-560 m : 4 ♂ 5,5 à 6,5 mm, 2 ♀ 5,5 et 7 mm (MNHN-Na 10811). — St. 223, 545-560 m : 1 ♂ 6,5 mm (MNHN-Na 10812). — St. 230, 390-420 m : 1 ♂ 5 mm (MNHN-Na 10813). — St. 236, 495-550 m : 1 ♀ 4 mm (MNHN-Na 10867). — St. 240, 475-500 m : 1 ♂ 6,5 mm, (MNHN-Na 10814) ; 1 ♂ 4,5 mm (MNHN-Na 10866).

SMIB 2 : St. 3, 412-428 m : 1 ♂ 5,5 mm (MNHN-Na 10893). — St. 6, 442-460 m : 1 ♂ 5,2 mm, 1 ♀ ov. 5,5 mm (MNHN-Na 10892). — St. 9, 475-500 m : 1 ♀ ov. 5,5 mm (MNHN-Na 10894).

SMIB 4 : St. 62, 540 m : 1 ♀ 5,5 mm (MNHN-Na 11896, photographiée). — St. 63, 520 m : 2 ♀ 6 et 6,5 mm (MNHN-Na 11880).

Îles Chesterfield. MUSORSTOM 5 : St. 341, 630-620 m : 1 ♂ 5 mm, photographié (MNHN-Na 10863). — St. 355, 580 m : 1 ♂ 6 mm (MNHN-Na 10864).

MATÉRIEL TYPE. — Un mâle (LC = 6,5 mm), provenant de la station 240 de MUSORSTOM 4, a été choisi comme holotype (MNHN-Na 10814). Trois mâles (LC = 5 à 6,5 mm), récoltés lors des stations 184 de MUSORSTOM 4 (MNHN-Na 10869-10870) et 341 de MUSORSTOM 5 (MNHN-Na 10863), et une femelle ovigère (LC = 7 mm), capturée lors de la station 78 de BIOCAL (MNHN-Na 10800), sont les paratypes.

LOCALITÉ TYPE. — Nouvelle-Calédonie, 22° 16,5' S-167° 16,5' E, 475-500 m.

DESCRIPTION (holotype). — Rostre presque horizontal, 1,50 fois plus long que le reste de la carapace, armé de 36 épines dorsales, dont 12 post-rostrales, et de 4 épines ventrales. Épine supra-orbitaire très petite, épines antennaire et branchiostège bien développées. Sillon hépatique bien marqué (fig. 14 a).

Pleurons abdominaux 1 à 5 arrondis (fig. 14 b). Telson un peu plus de 1,6 fois plus long que le sixième segment abdominal et quatre fois plus long que large ; face dorsale avec quatre paires

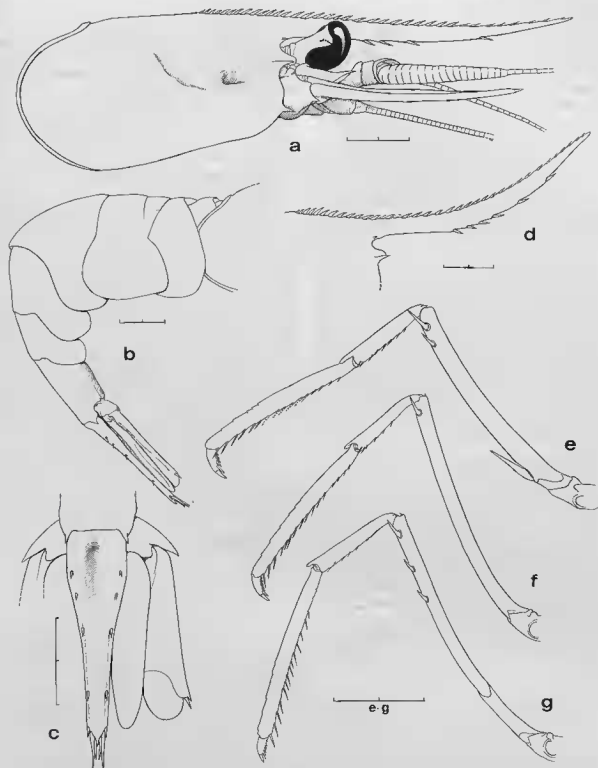


FIG. 14. — *Parastylodactylus semblatae* sp. nov. : a, b, e, f, g, ♂ 6,5 mm, holotype, MUSORSTOM 4, Nouvelle-Calédonie, st. 240 (MNHN-NA 10814) : a, céphalothorax, vue latérale ; b, abdomen et telson, vue latérale ; c, f, g : troisième, quatrième et cinquième péréopodes gauches. — c, ♀ 5,5 mm, MUSORSTOM 4, Nouvelle-Calédonie, st. 184 (MNHN-NA 10816) : telson, vue de dessus. — d, ♀ 6,5 mm, MUSORSTOM 4, Nouvelle-Calédonie, st. 199 (MNHN-NA 10808) : rostre, vue latérale. Échelles : 2 mm.

d'épines mobiles, extrémité postérieure terminée en pointe aiguë (fig. 14 c).

Œil à cornée très développée, nettement plus large que le pédoncule. Cornée secondaire bien individualisée.

Pédoncule oculaire pourvu de longues soies plumeuses placées près du bord postérieur de la cornée : elles sont disposées en deux rangées principales (l'une, comprenant de six à neuf soies, est placée sur la face externe du pédoncule, à l'avant de celui-ci ; l'autre, composée de trois à cinq soies, est placée dorsalement, près de la cornée secondaire), auxquelles s'ajoutent deux ou trois soies situées juste à l'avant de cette dernière (fig. 12 c).

Pédoncule antennulaire dépassant le premier tiers de l'écaille antennaire. Stylocérîte aigu atteignant pratiquement l'extrémité du premier article du pédoncule antennulaire.

Écaille antennaire un peu plus longue que la carapace (rapport longueur scaphocérîte-longueur carapace voisin de 1,1), environ 7 fois plus longue que large, à bord externe inerme.

Deuxième maxillipède avec l'article disto-ventral plus long que l'article dorsal.

Longueur approximative des troisièmes maxillipèdes et des péréiopodes par rapport à l'écaille antennaire :

Pmx3 dépasse l'écaille antennaire de toute la longueur du dernier article ; P1, des 4/5^{es} de la pince ; P2, de la moitié de la pince ; P3 en atteint les 4/5^{es} ; P4 et P5 en dépassent légèrement le milieu.

Les rapports des longueurs ischion-mérus/carpe, propode/carpe et propode/dactyle des trois dernières paires de péréiopodes sont respectivement de : P3 : m/c : 2,1—p/c : 1,6—p/d : 5,0 ; P4 : 2,5-1,7-5,2 ; P5 : 2,5-1,7-6,5.

Ischion-mérus du troisième péréiopode armé d'une très forte épine mobile proximo-ventrale et de deux épines subdistales latéro-ventrales (fig. 14 e).

Ischion et mérus du quatrième péréiopode complètement fusionnés (plus aucune trace de ligne de suture) ; mérus avec une seule épine, subdistale, latéro-ventrale, et une petite spinule disto-dorsale (fig. 14 f).

Ischion et mérus du cinquième péréiopode distincts (une ligne de suture les sépare) ; mérus armé, dans sa moitié distale, de trois (à gauche) et quatre (à droite) épines mobiles latéro-ventrales,

et d'une petite spinule disto-dorsale identique à celle du quatrième péréiopode (fig. 14 g).

De longues soies plumeuses, particulièrement abondantes sur les P3, garnissent les différents articles (ischion et mérus notamment) des trois dernières paires de péréiopodes.

Comme on l'observe habituellement dans la famille, l'extrémité distale de l'endopodite du premier péréopode du mâle est élargie et présente un bord distal sinueux.

Taille : Les plus grands individus ont une carapace de 7 mm.

Variations individuelles : Le rapport LR/LC s'échelonne de 1,35 à 1,55 chez les 16 femelles au rostre intact (LC comprises entre 3,5 et 7 mm), soit une moyenne de 1,45, et de 1,25 à 1,60 chez les 15 mâles au rostre intact (LC comprises entre 4,5 et 6,5 mm), soit une moyenne de 1,40.

— Le rostre est armé de 30 à 39 épines dorsales (mâles, 30 à 39 ; femelles, 31 à 36), dont 8 à 12 post-rostrales, et de 3 à 7 épines ventrales (moyenne sur 35 individus : 4,9).

— L'épine supra-orbitaire, toujours très petite, est présente chez la plupart des individus : elle est à peine indiquée ou absente chez une dizaine de spécimens, soit environ 14 % du total.

— Le telson porte, la plupart du temps, quatre ou cinq paires d'épines dorsales : sur 49 spécimens au telson intact, les variations suivantes ont été relevées :

Nombre d'individus	Nombre d'épines dorsales du telson
1	6-5
16	5-5
7	5-4
1	5-3
21	4-4
2	4-3
1	4-2

— Le rapport longueur du telson/longueur du sixième segment abdominal varie entre 1,4 et plus de 1,6 (1,5 le plus souvent).

— La longueur du stylocérîte varie quelque peu ; il atteint entre les 3/4 et l'extrémité du premier article du pédoncule antennulaire.

— L'écaille antennaire mesure entre une et 1,10 fois la longueur de la carapace.

— La valeur des rapports des longueurs propode/carpe et propode/dactyle des trois dernières paires de péréiopodes varie comme suit : P3 : p/c : 1,6-1,8 ; p/d : 4,2-5,5 ; P4 : 1,6-1,8 et 5,1-6,3 ; P5 : 1,6-1,8 et 6,0-8,4.

Les variations observées dans l'armature du mérus de ces mêmes appendices sont très faibles : l'ischion-mérus des P3 porte, chez tous les spécimens, un fort éperon proximo-ventral, et une ou deux épines latéro-ventrales, subdistales ; celui des P4 montre, chez tous les spécimens, une armature identique à celle de l'holotype ; le mérus des P5, enfin, est armé de deux à quatre épines latéro-ventrales, sur sa moitié distale.

Dimorphisme sexuel : Comme chez les autres espèces du genre, avec la même remarque concernant la présence, chez les femelles non ovigères, des ornements spiniformes que l'on observe typiquement chez les mâles, entre les coxae des cinquièmes péréopodes et entre celles des trois premières paires de pléopodes.

Nous avons remarqué par ailleurs que, chez *P. semblatae*, le rostre est nettement recourbé vers le haut chez les femelles (fig. 14 d), tandis que chez les mâles il est souvent presque horizontal ou seulement légèrement incurvé vers le haut dans sa moitié distale.

Coloration : Elle n'est pas très caractéristique. La teinte générale est blanchâtre plus ou moins lavée de rose et de jaune orangé (fig. 18 c).

Taille des œufs : 0,70-0,75 × 0,65 mm (non embryonnés) ; 0,90 × 0,70 mm (embryonnés).

DISTRIBUTION. — Nouvelle-Calédonie et îles Chesterfield. *P. semblatae* a une répartition bathymétrique assez large puisqu'il a été récolté entre 260 et 630 m.

Parastylodactylus longidactylus sp. nov.

Fig. 12 d, 15 a, b, 16 a-d

ETYMOLOGIE. — Le nom spécifique de cette nouvelle espèce évoque les dactyles particulièrement longs des trois dernières paires de péréopodes.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Philippines**. MUSORSTOM 2 ; St. 83, 320-318 m : 1 ♂ ov. 5,5 mm (MNHN-Na 10871) ; 4 ♀ ov. 5 à 6,5 mm (MNHN-Na 4333) ; 2 ♀ (1 ov.) 5 mm (MNHN-Na 11253).

MATÉRIEL TYPE. — L'holotype est une femelle ovigère de 5,5 mm (MNHN-Na 10871). Quatre autres femelles ovigères (LC = 5 à 6,5 mm) sont les paratypes (MNHN-Na 4333).

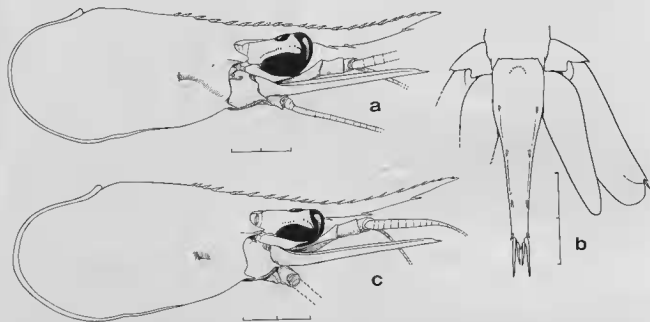


FIG. 15 a, b. — *Parastylodactylus longidactylus* sp. nov. : a, ♀ ov. 5,5 mm, holotype, MUSORSTOM 2, Philippines, st. 83 (MNHN-Na 10871) : céphalo-thorax, vue latérale. — b, ♀ 5 mm, même localité (MNHN-Na 11253) : telson, vue de dessus. Échelles : 2 mm.

FIG. 15 c. — *Parastylodactylus richieri* sp. nov., ♀ ov. 4,5 mm, holotype, BIOCAL, Nouvelle-Calédonie, st. 42 (MNHN-Na 10872) : céphalo-thorax, vue latérale. Échelle : 2 mm.

LOCALITÉ TYPE. — Philippines, 13°55,2' N-120°30,5' E, 320-318 m.

DESCRIPTION (holotype). — Rostre assez fortement recourbé vers le haut, 1,30 fois plus long que le reste de la carapace, armé de 23 épines dorsales, dont 5 post-rostrales, et de 3 épines ventrales, de taille et de forme comparables à celles du bord dorsal (fig. 15 a).

Épine supra-orbitaire absente. Epines antennaire et branchiostège bien développées.

Segment abdominaux 1 à 5 à pleurons arrondis.

Telson près de 1,3 fois plus long que le sixième somite abdominal, et près de quatre fois plus long que large; face dorsale avec trois paires

d'épines, extrémité postérieure terminée en pointe aiguë (fig. 15 b).

Œil à cornée très développée. Cornée secondaire bien développée. Pédoncule oculaire orné latéralement, du côté externe, d'une rangée de 18 ou 19 longues soies plumeuses, dont la continuité est interrompue par un court espace glabre situé vers son milieu; une autre rangée de six ou sept soies du même type s'observe du côté interne du pédoncule, près de la cornée secondaire, disposée sensiblement perpendiculairement à la précédente (fig. 12 d).

Extrémité du pédoncule antennulaire atteignant près des deux tiers de l'écaille antennaire. Premier article environ quatre fois plus long que

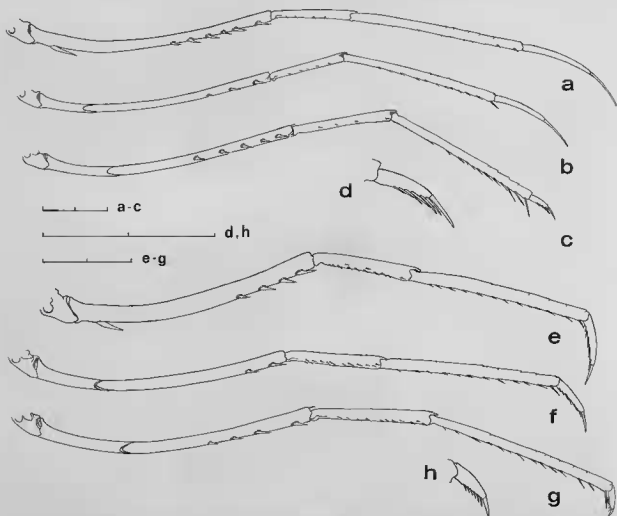


FIG. 16 a-d. — *Parastylodactylus longidactylus* sp. nov., ♀ ov. 5,5 mm, holotype, MUSORSTOM 2, Philippines, st. 83 (MNHN-NA 10871) : a, b, c, troisième, quatrième et cinquième péréiopodes droits; d, dactyle de P5 droit. Échelles : 2 mm.

FIG. 16 e-h. — *Parastylodactylus richeri* sp. nov., ♀ ov. 4,5 mm, holotype, BIOCAL, Nouvelle-Calédonie, st. 42 (MNHN-NA 10872) : e, f, g, troisième, quatrième et cinquième péréiopodes droits; h, dactyle de P5 droit. Échelles : 2 mm.

le second (mesuré dorsalement), ce dernier un peu plus long que le troisième. Stylocérite aigu, atteignant environ les deux tiers du premier article.

Écaille antenne à peu près aussi longue que la carapace et près de sept fois plus longue que large, à bord externe inerme.

Deuxième maxillipède avec l'article disto-ventral moins de 1,2 fois plus long que l'article dorsal.

Les troisièmes maxillipèdes et les péréiopodes dépassent l'écaille antenne approximativement :

— Pmx3, de toute la longueur du dernier article ; P1, de toute la longueur de la pince ; P2, des 4/5^{es} environ de la pince ; P3, du dactyle et de la moitié environ du propode ; P4, du dactyle et de l'extrémité du propode ; P5, du dactyle et de l'extrémité du propode.

Propode du troisième péréiopode environ 2,0 fois plus long que le carpe et un peu plus de 1,5 fois plus long que le dactyle ; ischion-méris pourvu d'une forte épine mobile proximoventrals et d'une rangée de six (cinq pour l'appendice gauche) épines latéro-ventrales sur sa moitié distale. Bord ventral du dactyle inerme (fig. 16a).

Propode de l'unique quatrième péréiopode conservé environ 1,9 fois plus long que le carpe et 1,8 fois plus long que le dactyle ; ischion et méris distincts (une ligne de suture sépare les deux articles) ; méris avec trois épines latéro-ventrales sur sa moitié distale ; bord ventral du dactyle inerme (fig. 16b).

Propode de l'unique cinquième péréiopode conservé environ 1,45 fois plus long que le carpe et 4,5 fois plus long que le dactyle ; ischion et méris distincts, ce dernier article avec cinq épines latérales sur sa moitié distale, et une spinule disto-dorsale (absente sur le quatrième péréiopode) ; bord ventral du dactyle armé de six longues spinules (fig. 16c, d).

Coloration : Inconnue.

Taille des œufs : Œufs petits et nombreux mesurant environ 0,70 × 0,50 mm (non embryonnés) ; 0,75 × 0,55 mm (embryonnés).

Variations individuelles : Les six spécimens, dont nous disposons en dehors de l'holotype, sont en assez mauvais état. Deux ont un rostre intact dont les formules s'écrivent : 26(5-6)/2 et 26(5-6)/3 ; le rapport LR/LC est d'environ 1,20 pour ces deux individus (holotype : 23(5)/3 ;

LR/LC = 1,30). Chez les autres spécimens, on trouve de cinq à huit épines post-rostrales. Le telson, complet chez quatre individus, est identique à celui de l'holotype. Il mesure entre 1,20 et 1,30 fois la longueur du sixième segment abdominal, et est de 3,6 à 4 fois plus long que large. Le pédoncule oculaire porte, comme chez l'holotype, deux rangées de soies : la rangée externe comporte de 13 à 20 soies, toujours séparées en deux groupes par un intervalle glabre, et celle située près de la cornée secondaire, six ou sept soies. L'ischion-méris des P3 porte de quatre à six épines dans sa moitié distale, le méris des P4, deux ou trois, et celui des P5 de trois à cinq.

REMARQUES. — *Parastylodactylus longidactylus* possède des dactyles d'une longueur tout à fait étonnante, qui le séparent d'emblée de toutes les autres espèces de la famille : la longueur du dactyle du troisième péréiopode représente plus de la moitié de celle de la carapace (environ 0,60 fois) ; ce rapport est de 0,45 pour le quatrième péréiopode. Le bord ventral de ces articles est par ailleurs inerme, caractère qui n'a d'équivalent que chez une seule autre espèce, *Stylodactylus macropus* Chace ; chez cette dernière, les dactyles sont là aussi relativement longs, mais proportionnellement, par rapport à la carapace, beaucoup moins que chez notre nouvelle espèce.

DISTRIBUTION. — Philippines, 320-318 m.

Parastylodactylus richeri sp. nov.

Fig. 15 c, 16 e-h

ETYMOLOGIE. — Nous dédions cette espèce à Bertrand RICHER DE FORGES, océanographe biologiste de l'ORSTOM, qui mène à bien, avec une grande opiniâtreté, un vaste et méthodique programme de récoltes de la faune marine de la Nouvelle-Calédonie.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nouvelle-Calédonie. BIOCAL : St. 42, 380 m : 1 ♀ ov. 4,5 mm (MNHN-Na 10872) ; 1 ♂ 4,5 mm, 1 ♀ ov. 5 mm (MNHN-Na 10873).

MATÉRIEL TYPE. — Une femelle ovigère de 4,5 mm a été choisie comme holotype (MNHN-Na

10872). Les deux autres spécimens sont les paratypes (MNHN-Na 10873).

LOCALITÉ TYPE. — Nouvelle-Calédonie, 23° 45' S-167°12' E, 380 m.

DESCRIPTION (holotype). — Rostre recourbé vers le haut, environ 1,35 fois plus long que le reste de la carapace; bord dorsal avec 22 épines, dont 6 post-rostrales; bord ventral avec 3 épines (fig. 15 c).

Épines de la carapace, pleurons abdominaux I à 5, rapport longueur telson/longueur sixième segment abdominal, rapport longueur/largeur du telson, et conformation du telson comme chez *P. longidactylus*.

Œil à cornée très large et cornée secondaire bien développée; pédoncule oculaire pourvu de deux rangées de longues soies plumeuses, distribuées comme chez l'espèce précédente: celle située sur la face externe du pédoncule compte 13 soies, disposées en deux groupes séparés par un petit espace glabre; l'autre, placée du côté interne, au voisinage de la cornée secondaire, compte six soies; ces chiffres valent pour les pédoncules droit et gauche.

Pédoncule antennulaire, stylocérite et écaille antennaire comme chez *P. longidactylus*.

Deuxième maxillipède comme chez *P. longidactylus*.

Les troisièmes maxillipèdes et les péréiopodes dépassent l'écaille antennaire approximativement:

— Pmx3, d'un peu plus de la longueur du dernier article; P1, de la pince et du tiers environ du carpe; P2, de toute la longueur de la pince; P3, du dactyle et du tiers environ du propode; P4, de moins de la longueur du dactyle; P5, d'un peu plus de la longueur du dactyle.

Les rapports des longueurs propode/carpe et propode/dactyle des trois dernières paires de péréiopodes, s'écrivent respectivement: P3: p/c: 1,65- p/d: 2,6; P4: 1,75-3,0; P5: 1,50-6,1.

Ischion-mérus du troisième péréiopode avec une forte épine mobile proximo-ventrale et une série de quatre fortes épines mobiles latéro-ventrales sur sa moitié distale; bord ventral du dactyle avec une série de six spinules; ces chiffres valent pour les appendices droit et gauche (fig. 16 e).

Ischion et mérus du quatrième péréiopode distincts (ligne de suture bien visible); mérus

avec deux et trois fortes épines latéro-ventrales placées sur sa moitié distale; bord ventral du dactyle avec six spinules, pour chacun des deux appendices (fig. 16 f).

Ischion et mérus du cinquième péréiopode droit (l'appendice gauche manque) distincts; mérus avec quatre fortes épines mobiles latéro-ventrales; bord ventral du dactyle avec six spinules (fig. 16 f, g).

Variations individuelles: Chez les deux autres spécimens, la formule rostrale s'écrit 24(6-7)/3 et 25(6)/3 (holotype: 22(6)/3). Le rapport LR/LC est identique chez les trois spécimens.

L'armature du mérus des P3 est identique à celle de l'holotype, ainsi que les rapports propode/carpe et propode/dactyle; le dactyle de ces mêmes appendices porte quatre ou cinq spinules.

Le mérus des P4 porte deux épines latéro-ventrales et le dactyle quatre ou six spinules; les rapports propode/carpe et propode/dactyle pour ces deux spécimens sont très proches de ceux mesurés chez l'holotype (respectivement 1,75-1,85 et 3,2-3,1).

Le mérus des P5 porte de deux à quatre épines latéro-ventrales et le dactyle six spinules (ces derniers articles sont cassés chez l'un des spécimens); rapport propode/carpe comme chez l'holotype; rapport propode/dactyle: 6,8.

Dimorphisme sexuel: Comme chez les autres espèces du genre.

Coloration: Inconnue.

Taille des œufs: Environ 0,80 × 0,65 mm (non embryonnés); 0,95 × 0,70 mm (embryonnés).

REMARQUES. — Cette espèce se rapproche de *Parastylodactylus longidactylus* sp. nov. par un grand nombre de caractères, mais en diffère assez nettement par la conformation des P3 à P5: comparés appendice par appendice, ceux de *P. richeri* sont proportionnellement plus courts, mais aussi plus robustes, que ceux de *P. longidactylus*; les rapports des longueurs propode/carpe et propode/dactyle sont par ailleurs différents; les dactyles sont nettement plus courts, si on les compare à la longueur de la carapace, chez *P. richeri*: ceux des P3, par exemple, mesurent moins du tiers de la longueur de la carapace, tandis qu'ils mesurent 0,60 fois cette même longueur chez *P. longidactylus*; enfin, les dac-

types des P3 et P4 sont ornés ventralement, chez *P. richeri*, d'une série de spinules qui manquent chez *P. longidactylus*.

Si les P3 à P5 sont plus robustes chez *P. richeri*,

le rostre apparaît au contraire sensiblement plus grêle chez cette espèce que chez *P. longidactylus*.

DISTRIBUTION. — Nouvelle-Calédonie, 380 m.

Genre STYLODACTYLOIDES gen. nov.

DIAGNOSE. — Stylocécrite à extrémité largement arrondie, n'atteignant pas le milieu du premier article du pédoncule antennulaire. Écaille antennaire étroite, à bords subparallèles. Palpe mandibulaire présent, au moins chez les grands spécimens, constitué par un seul article. Bord ventral des pleurons des quatrième et cinquième somites abdominaux arrondis, avec une dent aiguë vers leur milieu. Carpe des P3, P4, P5, avec une petite épine sur leur lobe distal.

Formule branchiale comme chez *Stylodactylus*.

Stylodactyloides crosnieri sp. nov.

Fig. 17, 18 d, e

ETYMOLOGIE. — Nous dédions cette espèce à notre collègue Alain CROSNIER qui, tout au long de cette étude, nous a apporté ses encouragements et ses conseils, et a par ailleurs revu et critiqué notre manuscrit.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nouvelle-Calédonie. N. O. « VAUBAN » : 13.04.1978, 22°48' S-167°12' E, chalutage, 395 m : 1 ♀ 14 mm (MNHN-NA 10922).

SMIB 1 : St. 2, 415 m : 1 ♀ 17,5 mm (MNHN-NA 10876).

Dragage du « KANDJAR », 167°10,0' E-22°40' S, 07-10.10.1986, 200-350 m : 1 ♀ 10 mm (MNHN-NA 10914).

Iles Chesterfield. MUSORSTOM 5 : St. 377, 260-270 m : 1 ♀ 6,5 mm, photographiée (MNHN-NA 10875). — St. 379, 370-400 m : 1 ♀ 13 mm, photographiée (MNHN-NA 10874).

MATÉRIEL TYPE. — Une femelle (LC = 13 mm), récoltée lors de la station 379 de MUSORSTOM 5, a été choisie comme holotype (MNHN-NA 10874). Une autre femelle (LC = 14 mm), récoltée par le « VAUBAN », est le paratype (MNHN-NA 10922).

LOCALITÉ TYPE. — Iles Chesterfield, 19°53,20' S-158°39,50' E, 370-400 m.

DESCRIPTION (holotype). — Rostre 2,25 fois plus long que le reste de la carapace, légèrement incurvé vers le haut, armé de 38 épines dorsales (dont 6 post-rostrales) et de 21 épines ventrales (fig. 17 a).

Carapace pubescente.

Épine supra-orbitaire très développée, plus longue que l'épine antennaire. Épine branchios-tège présente.

Sillon hépatique bien marqué. Plafond de la cavité branchiale souligné par une légère carène.

Région postéro-dorsale du troisième segment abdominal ne recouvrant pas la partie antéro-dorsale du quatrième.

Bord ventral des pleurons des quatrième et cinquième segments abdominaux arrondis avec, vers le milieu du bord, une dent aiguë ; celui du sixième segment avec une forte épine dirigée vers l'extérieur et vers l'arrière (fig. 17 b, c).

Telson un peu plus de deux fois plus long que le sixième segment abdominal, et 2,6 fois plus long que sa plus grande largeur ; face dorsale avec quatre paires d'épines mobiles, extrémité postérieure terminée en pointe aiguë (fig. 17 c).

Œil à cornée un peu plus large que le pédoncule oculaire, celui-ci subcylindrique et orné dorsalement d'une série de petites spinules. Cornée secondaire absente.

Pédoncule antennulaire atteignant presque l'extrémité de l'écaille antennaire ; premier article 1,6 fois plus long que le second, celui-ci environ 2,5 fois plus long que le troisième ; le premier article montre une épine mobile, subdistale, du côté externe et une épine ventrale, mésiale, placée vers les deux tiers de sa longueur ; deuxième et troisième articles avec respectivement une et deux épines mobiles subdistales (fig. 17 d).

Stylocécrite très court (il atteint environ le tiers de la longueur du premier article du pédoncule antennulaire), à extrémité largement arrondie (fig. 17 d).

Écaille antennaire à bords subparallèles, envi-

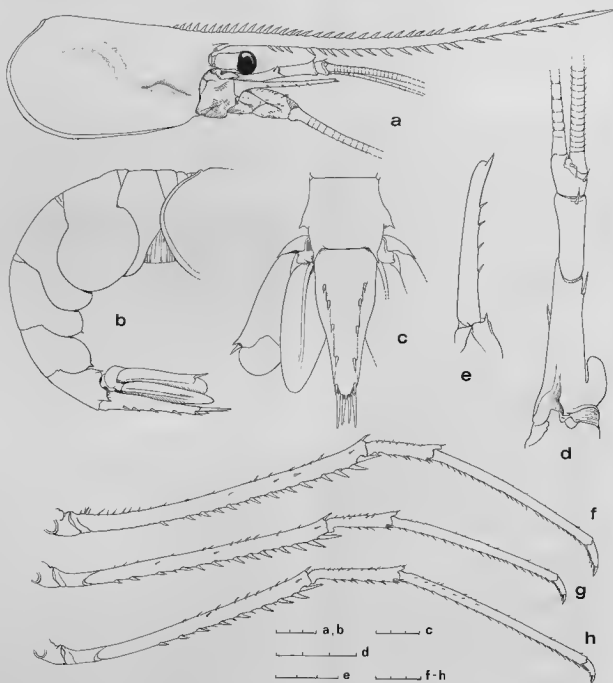


FIG. 17. — *Styloclactyloides crosnieri* gen. nov., sp. nov. : a, b, e-h, ♀ 13 mm, holotype, MUSORSTOM 5, îles Chesterfield, st. 379 (MNHN-NA 10874) : a, céphalothorax, vue latérale ; b, abdomen et téelson, vue latérale ; e, scaphocerite droit, vue de dessus ; f, g, h : troisième, quatrième et cinquième péréopodes droits. — c, d, ♀ 17,5 mm, SMIB 1, Nouvelle-Calédonie, st. 2 (MNHN-NA 10876) : c, téelson, vue de dessus ; d, antenne droite, vue de dessus. Échelles : 3 mm.

ron neuf fois plus longue que large, 0,6 fois plus courte que la carapace ; bord externe avec quatre spinules mobiles sur l'écaille droite et cinq sur l'écaille gauche (fig. 17 e).

Palpe mandibulaire constitué par un seul article.

Deuxième maxillipède avec l'article disto-ventral environ 1,2 fois plus long que l'article dorsal.

Les troisièmes maxillipèdes et les péréiopodes dépassent l'écaille antennaire approximativement :

— Pmx3, du dernier article et des 5/6^{es} de l'avant-dernier ; P1, de la pince et des 5/6^{es} du carpe ; P2, de la pince et de plus des deux tiers du carpe ; P3, des dactyle, propode, carpe et de l'extrémité du mérus ; P4, des dactyle, propode et du quart environ du carpe ; P5, des dactyle et propode ;

Les dimensions relatives des articles des P3, P4 et P5, sont indiquées dans le tableau 7.

Bord dorsal de l'ischion-mérus du troisième péréiopode avec une série d'épines mobiles, la distale étant un peu plus forte ; bord ventral du même article armé de 13 fortes épines mobiles (de chaque côté) entre lesquelles s'intercalent de 10 à 12 épines beaucoup plus fines et plus courtes (fig. 17 f).

Ischion et mérus des quatrième et cinquième péréiopodes distincts, séparés par une ligne de suture ; bord ventral du mérus armé respective-

ment de 13 fortes épines plus 8 épines plus petites, pour chacun des deux P4, et 9 et 10 fortes épines plus 6 épines plus petites, pour les P5.

Coloration : Les deux femelles capturées lors de la campagne MUSORSTOM 5, dont l'une est l'holotype, ont été photographiées. L'espèce se caractérise par de fines rayures longitudinales rouge vif sur le céphalothorax et l'abdomen, qui se détachent sur un fond translucide rose clair (fig. 18 d, e).

REMARQUES. — Le telson de l'holotype montre, entre la paire d'épines terminales médianes, une troisième épine, placée dans le prolongement de la pointe terminale du telson : il s'agit là visiblement d'une aberration, cette épine surnuméraire faisant défaut chez les autres spécimens. Nous avons toutefois décidé de le choisir comme holotype, compte tenu du moins bon état des autres exemplaires.

DIMENSIONS — VARIATIONS. — Quatre autres femelles, dont les tailles s'échelonnent entre 6,5 et 17,5 mm, ont été identifiées à cette espèce. Nous indiquons, dans le tableau 7, les variations notées dans la longueur relative et l'armature du rostre, et dans les rapports des longueurs propode/carpe et propode/dactyle des P3, P4, P5, chez les cinq spécimens récoltés.

TABLEAU 7. — Variations de la longueur relative du rostre, de la formule rostrale et des rapports des longueurs propode/carpe et propode/dactyle des P3, P4 et P5, chez *Stylodactyloides crosnieri*.

	LC	LR	Formule rostrale	P3		P4		P5	
		LC		P/C	P/D	P/C	P/D	P/C	P/D
♀ Na 10875	6,5	2,30	36(5)/18	—	5,2	—	—	—	—
♀ Na 10914	10	2,40 +	41 + (5)/21 +	2,4	5,6	2,4	6,5	2,1	8,1
♀ Na 10874	13	2,25	38(6)/21	2,4	5,3	2,4	6,4	2,1	8,4
♀ Na 10922	14	2,05	39(7)/16	2,4	6,8	2,4	7,3	2,2	9,2
♀ Na 10876	17,5	1,75	46(7)/19	—	—	2,3	8,0	2,1	—

Le rapport longueur du telson/longueur du sixième segment abdominal est respectivement, par taille croissante des spécimens : 1,8-2,1-2,3-2,2.

La longueur du scaphocérte est de 0,65 fois la longueur de la carapace pour Na 10875, de 0,60 pour Na 10922, et de 0,50 pour Na 10876 ; son

bord externe porte de trois à sept spinules. Le bord ventral de l'ischion-mérus des troisièmes péréiopodes porte de 10 à 13 fortes épines (plus de 7 à 18 épines « secondaires », celui des quatrième 11 ou 12 fortes épines (plus de 5 à 11 épines secondaires), celui des cinquièmes de 8 à 10 fortes épines (plus 7 ou 8 secondaires) ; les

chiffres les plus bas correspondent, pour les P3 et P4, au spécimen le plus petit (les P5 manquent chez cet individu).

DISCUSSION. — L'espèce pour laquelle nous établissons le genre nouveau *Stylodactyloides*, présente un ensemble de caractères uniques dans la famille des Stylodactylidae (se reporter à la diagnose du genre, p. 129).

L'aspect général du corps, la taille, la disposition et le nombre des épines rostrales, l'absence de longues soies sur les pédoncules oculaires, la présence (au moins chez les grands spécimens) d'un palpe mandibulaire, la formule branchiale, la rapprochent beaucoup des *Stylodactylus*, et notamment des espèces de ce genre chez qui le troisième segment abdominal ne recouvre pas,

vers l'arrière, la partie antérieure du quatrième, le bord postéro-ventral des pleurons des quatrième et cinquième segments abdominaux est arrondi, et le telson moins de trois fois plus long que sa plus grande largeur.

Le palpe mandibulaire, d'un seul article, fait totalement défaut chez le plus petit de nos spécimens : cet appendice, visiblement en régression par rapport aux *Stylodactylus*, place ce taxon entre ce dernier genre et les genres *Neostylodactylus* et *Parastylodactylus*. Le stylocérîte, court et large, la rapproche par ailleurs des deux genres précités.

DISTRIBUTION. — Nouvelle-Calédonie et îles Chesterfield, entre 200 et 415 m.

REMERCIEMENTS

Le Pr Jacques FOREST a été l'instigateur et le chef de mission des trois premières campagnes MUSORSTOM.

Alain CROSNIER, océanographe à l'ORSTOM, qui a participé à toutes les campagnes MUSORSTOM, nous a apporté tout au long de ce travail ses encouragements et ses conseils ; il a en outre relu et critiqué notre manuscrit.

M^{me} Michèle DE SAINT LAURENT, qui a été à l'origine de cette étude, commencée avec son aide, a bien voulu par la suite se livrer à une critique approfondie de notre manuscrit.

Bertrand RICHER DE FORGES a récolté la majeure partie du matériel néo-calédonien qu'il a mis à notre disposition.

Les chercheurs dont les noms suivent ont répondu à nos demandes de prêt de matériel : F. A. CHACE (National Museum of Natural History, Washington), qui nous a par ailleurs fourni des renseignements complémentaires sur certaines espèces, P. CLARK (British Museum, Londres), C. FRANSEN (Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leyde), K. I. HAYASHI (Shimonoseki

University of Fisheries, Japon), D. PLATVOET (Zöologisch Museum, Amsterdam), R. SPRINGTHORPE (Australian Museum, Sydney), L. TIEFENBACHER (Zoologische Staatssammlung, Munich), M. TÜRKAY (Natur-Museum Senckenberg, Frankfurt-sur-le-Main), M^{me} M. VAN DER MERWE (South African Museum, Le Cap), N. A. ZARENKOV (Université de Moscou).

Le Dr F. A. CHACE a accepté de relire et critiquer notre travail.

M^{me} Josette SEMBLAT en a effectué la dactylographie.

MM. Maurice GAILLARD et Jacques REBIÈRE ont mis au propre à l'encre l'ensemble des dessins de cette étude, que nous avons effectués nous-même au crayon.

M. Pierre LABOUTE a mis à notre disposition des photographies en couleur prises sur des spécimens frais capturés lors des campagnes effectuées en Nouvelle-Calédonie.

À tous nous adressons nos très sincères remerciements.

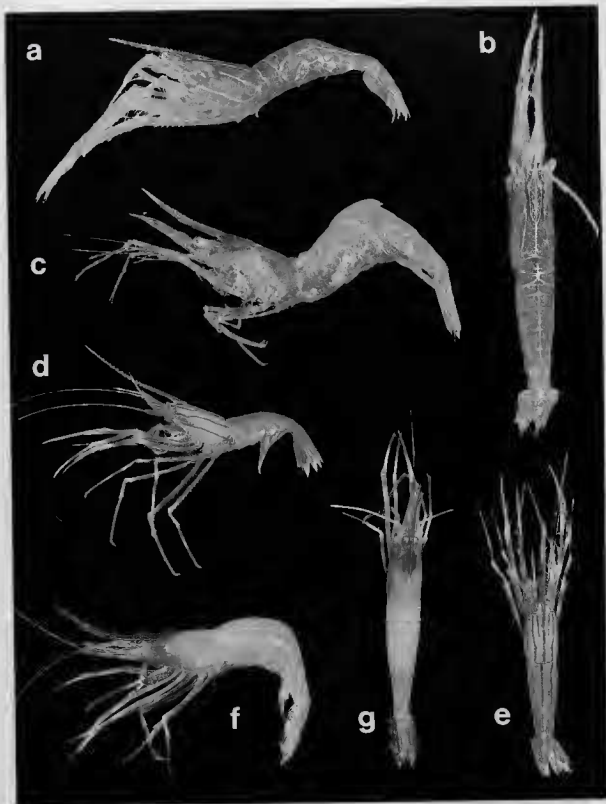


FIG. 18. — a, b : *Styloactylus libratius* Chace, 1983, ♂ 5,5 mm, MUSORSTOM 5, îles Chesterfield, st. 299, 360-390 m (MNHN-Na 10919) : a : vue latérale ; b : vue dorsale.
 c : *Parastylodactylus semblatae* sp. nov., ♂ 5 mm, paratype, MUSORSTOM 5, îles Chesterfield, st. 341, 630-620 m (MNHN-Na 10863) : vue latérale.
 d, e : *Styloactylus crosnieri* gen. nov., sp. nov., ♀ 13 mm, holotype, MUSORSTOM 5, îles Chesterfield, st. 379, 370-400 m (MNHN-Na 10874) : d : vue latérale ; e : vue dorsale.
 f, g : *Styloactylus licinus* Chace, 1983, ♀ 11,2 mm, MUSORSTOM 5, îles Chesterfield, st. 367, 855-830 m (MNHN-Na 10882) : f : vue latérale ; g : vue dorsale.

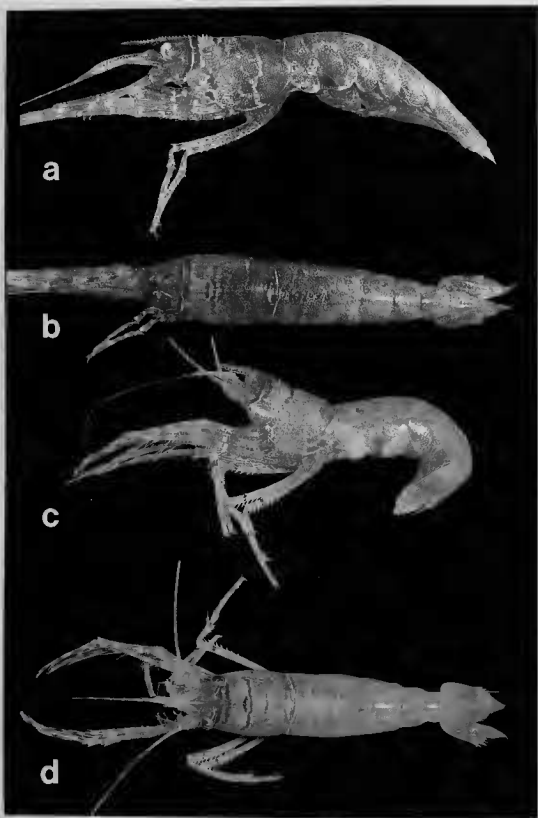


FIG. 19. — a, b : *Stylodactylus laurentae* sp. nov., ♂ 7,5 mm, paratype, MUSORSTOM 5, îles Chesterfield, st. 378, 355 m (MNHN-Na 10908) : a : vue latérale ; b : vue dorsale.
c, d : *Stylodactylus laurentae* sp. nov., ♀ ov. 9,5 mm, paratype, MUSORSTOM 5, îles Chesterfield, st. 338, 540-580 m (MNHN-Na 10906) : c : vue latérale ; d : vue dorsale.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BALSS, H., 1914. — Ostasiatische Decapoden II. Die Natantia und Reptantia. In : Beiträge zur Naturgeschichte Ostasiens. Herausgegeben von Dr F. Doflein. *Abh. Math.-Phys. Klasse bayer Akad. Wiss.*, II, Suppl.-Bd. 10. Abhandlg. : 1-101, fig. 1-50, pl. 1.
- BALSS, H., 1933. — Ueber einige systematisch interessante indopacifische Dekapoden. *Mitt. zool. Mus. Berl.*, 19 : 84-97, fig. 1-9, pl. 2.
- BALSS, H., 1957. — Decapoda. VIII. Systematick. In : Dr H. G. Bronns *Klassen und Ordnungen des Tierreichs* Fünfter Band, I. Abteilung, 7. Buch, 12. Lief. : 1505-1672, fig. 1131-1199.
- BARNARD, K. H., 1950. — Descriptive Catalogue of South African Decapod Crustacea. *Ann. S. Afr. Mus.*, 38 : 1-837, fig. 1-154.
- BATE, C. S., 1888. — Report on the Crustacea Macrura collected by H.M.S. Challenger during the Years 1873-76. In : Report on the Scientific Results of the Voyage of H. M. S. Challenger during the Years 1873-76 under the command of Captain George S. Nares, R. N., F. R. S., and the late Captain Frank Taurle Thomson, R. N. — Zoology, 24 : i-xc, 1-942, fig. 1-76. Id., *ibid.*, Plates — Zoology, vol. 24, pt 52, pl. 1-150.
- CALMAN, W. T., 1925. — On Macrurous Decapod Crustacea collected in South African Waters by the S. S. 'Pickle'. *Rep. Fish. Bull. Un. S. Afr.*, (4), spec. Rep., (3) : 1-26, pl. 1-4.
- CALMAN, W. T., 1939. — Crustacea : Caridea. *Scient. Rep. John Murray Exped.*, 6 (4) : 103-224, fig. 1-8.
- CHACE, F. A., Jr., 1983. — The Caridean Shrimps (Crustacea : Decapoda) of the Albatross Philippine Expedition, 1907-1910, Part 1 : Family Styloactylidae. *Smithson. Contrib. Zool.*, (381) : 1-21, fig. 1-8.
- CHAN, T.-Y., & H.-P. YU, 1985. — Shrimps of the family Styloactylidae (Crustacea : Decapoda) from Taiwan. *Bull. Inst. Zool., Acad. sin.*, 24 (2) : 289-294, 1 pl. coul.
- CROSNIER, A., & J. FOREST, 1973. — Les crevettes profondes de l'Atlantique oriental tropical. *Faune tropicale*, 19 : 1-409, fig. 1-121.
- FIGUEIRA, A. J. G., 1971. — Materials for a revision of the family Styloactylidae (Crustacea Decapoda : Caridea). 1. Description of a new genus and of a new species. *Archos Mus. Boc.*, (2) 3 (1) : 1-8, fig. 1.
- HAYASHI, K.-I., 1986. — Decapod Crustaceans from Continental Shelf and Slope around Japan. In : Baba, K., K.-I. Hayashi and M. Toriyama. *Japan Fisheries Resource Conservation Association ed.*, Tokyo : 336 p., fig. 1-22 + 1-176. (En japonais et en anglais).
- HAYASHI, K. I., & S. MIYAKE, 1968. — Notes on the family Styloactylidae with the description of a new genus Neostyloactylus. *J. Fac. Agric. Kyushu Univ.*, 14 (4) : 583-611, fig. 1-7.
- HOLTHUIS, L. B., 1955. — The recent genera of the Caridean and Stenopodidean Shrimps (class Crustacea, order Decapoda, supersection Natantia) with keys for their determination. *Zool. Verh., Leiden*, (26) : 1-157, fig. 1-105.
- KEMP, S. W., 1925. — Notes on Crustacea Decapoda in the Indian Museum — XVII. On Various Caridea. *Rec. Indian Mus.*, 27 (4) : 249-343, fig. 1-24.
- KENSLEY, B., H. A. TRANTER, & D. J. G. GRIFFIN, 1987. — Deepwater Decapod Crustacea from Eastern Australia (Penaeidea and Caridea). *Rec. Aust. Mus.*, 39 : 263-331, fig. 1-25, 1 frontisp.
- KING, M. G., 1984. — The species and depth distribution of deepwater caridean shrimps (Decapoda, Caridea) near some southwest Pacific islands. *Crustaceana*, 47 (2) : 174-191, figs 1-7.
- KING, M. G., 1986. — The fishery resources of Pacific island countries. Part 1. Deep-water shrimps. *FAO Fish. Tech. Pap.*, (272.1) : 1-45.
- KUBO, I., 1942. — On Two New Species of Decapoda Macrura. *Annotes zool. jap.*, 21 (1) : 30-38, fig. 1-5.
- LEMAITRE, R., 1984. — Decapod crustaceans from Cay Sal Bank, Bahamas, with notes on their zoogeographic affinities. *J. crust. Biol.*, 4 (3) : 425-447, fig. 1-9.
- MAN, J. G., DE, 1902. — Die von Herrn Professor Kükenthal im Indischen Archipel gesammelten Dekapoden und Stomatopoden. In : W. Kükenthal, Ergebnisse einer Zoologischen Forschungsreise in den Molukken und Borneo. *Abh. Senckenb. naturforsch. Ges.*, 25 : 467-929, pl. 19-27.
- MAN, J. G., DE, 1918. — Diagnoses of new species of Macrurous Decapod Crustacea from the Siboga-Expedition. *Zool. Meded., Leiden*, 4 (3) : 159-166.
- MAN, J. G., DE, 1920. — The Decapoda of the Siboga-Expedition. Part IV. Families Pasiphaeidae, Styloactylidae, Hoplophoridae, Nematocarcinidae, Thalassocaridae, Pandalidae, Psalidopodidae, Gnathophyllidae, Procepsidae, Glyphocrangonidae and Crangonidae. *Siboga Exped., Monogr.* 39a3 : 1-318, tabl. 1-25.
- MILNE EDWARDS, A., 1881. — Description de quelques Crustacés Macrourus provenant des grandes profondeurs de la mer des Antilles. *Annls Sci. nat. (Zool.)*, (6) 11 (4) : 1-16.
- MILNE EDWARDS, A., 1883. — Recueil de figures de Crustacés nouveaux ou peu connus : 1-3, pl. 1-44.
- MIYAKE, S., 1982. — Japanese Crustacean Decapods and Stomatopods in Color. *Hoikusha Publ. Co., LTD. Japan. Vol. I. Macrura, Anomura and Stomatopoda* : 1-261, nombr. fig. n.n., pl. 1-56.
- MONOD, Th., 1973. — Sur quelques Crustacés néo-calédoniens de profondeur. *Cah. ORSTOM, sér. Océanogr.* 11 (2) : 117-131, fig. 1-55.
- STEBBING, T. R. R., 1914. — South African Crustacea (Part VII. of S. A. Crustacea, for the Marine Investigations in South Africa). *Ann. S. Afr. Mus.*, 15 (1) : 1-55, pl. 65 [1]-76 [12].
- TORIYAMA, M., & K. I. HAYASHI, 1982. — Fauna and Distribution of Pelagic and Benthic Shrimps and Lobsters in the Tosa Bay Exclusive of Rocky Zone. *Bull. Nansai reg. Fish. Res. Lab.*, (14) : 83-105, fig. 1-5, tabl. 1-6.

- TYDEMAN, M.-G.-F., 1902. — Liste des stations de la Campagne scientifique du « Siboga ». In : Introduction et description de l'expédition par Max Weber. *Siboga Exped.*, Monogr. 1 : 1-16, 1 carte.
- ZARENKOV, N. A., 1968. — New Data on Rare Shrimps (Thalassocaridae, Rhynchocinetidae, Stylodactylidae, Campylonotidae, Psalidopodidae). *Byull. Moskov. Obsch. Ispyt. Prirod. otdel Biol.*, 73 (3) : 57-62, fig. 1-4. (En russe avec un résumé anglais).